DANMARKS BEDSTE COMPUTERBLAD FOR HELE FAMILIEN



KOMPUTER FOR ALLE

10•2004

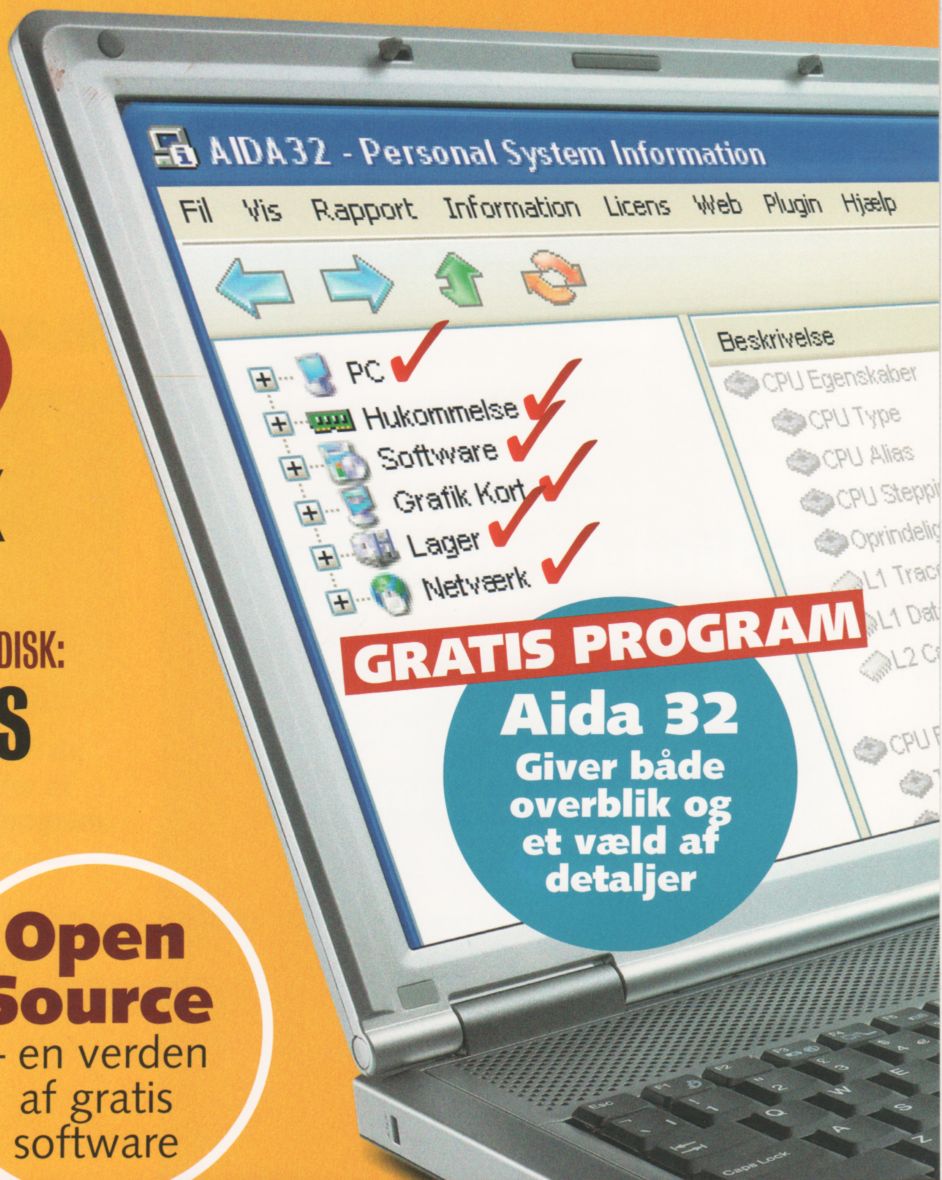
64,75 KR.

TELEFONER DER TALER MED PC'EN



STOR TEST

FÅ ALT AT VIDE OM DIN PC



GRATIS PROGRAM

Aida 32
Giver både overblik og et væld af detaljer

NY STOR SKOLE:

LÆR SELV AT BRUGE REGNEARK

VÆR MED FRA START



GENBRUG DEN GAMLE HARDDISK:

MERE PLADS MED EN EKSTRA DISK

Open Source
– en verden af gratis software


BK 24.06.04-14.07.04
5 701862 000041 10

SLIP **HELT** AF MED PROGRAMMER, NÅR DU FJERNER DEM



Hør Bon Jovi og andet godt via radioen...

Muro MR-100 MP3/WMA/FM-radio afspiller.
Med FM-transmitter til afspilning via f.eks. bilradio.
Plads til over 12 timers musik med 512 MB hukommelse.
Rubust, let og lille, i sølv eller sort aluminium.

Fra kun 1.495 kr.

Køb den hos: MyMusic.dk/Shop, jackdtp.dk eller ElectricCity.dk



BOSSCOM.dk
tlf. 70 20 00 45

PRØV SELV

K-CD 10

På K-CD 10 finder du en lang række gode programmer, som du kan bruge frit eller prøve i en begrænset periode. Få mere fornøjelse af din computer med følgende programmer:

K-PROGRAMMER

GRATIS

SE, HVAD DIN COMPUTER INDEHOLDER

AIDA 32 PERSONAL EDITION

GRATIS

SPAR STRØM – SLUK COMPUTEREN

AMP WINOFF

GRATIS

DEN BEDSTE SAMLING AF NI KLASSISKE BRÆTSPIL

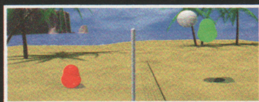


Mega Yatzy • Natula • 4Free • Chinese Checkers • Mastermind • Jellyfish Player • Ludo • Reveal Your Rank • Glass Checkers

SPIL

PRØV SEKS SJOVE SPIL FOR HELE FAMILIEN:


Arctic Rush


Blobby Volley


Frozen Fruits



The I of The Dragon Demo


Kai-Jin Demo


Micro-Flight Demo

TILBEHØR

GRATIS SOFTWARE MED VEJLEDNING PÅ CD'EN:

Ad-aware
Adobe Reader 6.0.1
Avant Browser
AVG Antivirus Free Edition
dbPowerAmp 10.1
Hot Chime
K-CD omslag
pdf995
Rainbow Folders
StartPage Guard
UltimateZip 2.7
VirtualDub 1.5.10
XnView 1.68

INDHOLD



■ TEST: Mobiltelefoner Side 18
■ AIDA analyseprogram Side 60
■ NY SKOLE: Regneark Side 70
■ Få en ekstern disk Side 34
■ Gratis programmer Side 56

4 Nyheder
Nyt og aktuelt fra hele verden

14 Få det hele med, når du sletter
Sådan fjerner du programmerne rigtigt

18 TEST: Mobiltelefoner
Fire telefoner, der kan kobles til pc'en

22 Anmeldelser
Vi ser nærmere på nye produkter

28 Ni spil-klassikere
Pc-versioner af gode brætspil

34 Nyt liv til en gammel disk
Sæt den gamle harddisk i nyt kabinet

38 Spørg os
De bedste svar på læsernes spørgsmål

44 Sluk – og spar strøm
Alt om udstyrets elforbrug

50 STIFINDER: Ray Tomlinson
Ingeniøren, som "opfandt" snabel-a

52 Internet Fokus
Nyttige, aktuelle og sjove websider

56 Gratis programmer til alle
Open source er en stor succes

60 Se din pc med røntgensyn
AIDA 32 er det perfekte værktøj

66 Få hjælp, når du kalder
Reportage fra Microsofts callcenter

70 NY SKOLE: Regneark
1. afsnit – Kom godt i gang

78 SKOLE: Hjemmesider
3. afsnit – Brug billeder rigtigt


Hans Lauring
nyhedsredaktør

Kopisikringen der skaber usikkerhed

Piratkopiering er et stigende problem for underholdningsbranchen. Men nogle gange er kuren værre end sygdommen.


I deres iver efter at kopisikre forhindrer film- og musikbranchen visse brugere i at afspille deres lovligt indkøbte musik-cd'er og dvd-film.

I mange år købte vi underholdning på analoge medier, der var lette at kopiere, men altid i en kvalitet, der gradvist blev ringere. Nutidens dvd'er og musik-cd'er kan kopieres helt uden kvalitetstab, men giver samtidig producenterne mulighed for bedre digital kopisikring.

Desværre er musik-cd-standarden, opfundet af Philips i 1973, ikke beregnet på kopisikring. En cd indeholder koder til fejlrettelse, der sikrer korrekt lydgengivelse, hvis fx cd'en er lidt ridset, eller cd-afspilleren ikke læser dataene præcist nok. Kopisikrede cd'er indeholder bevidst fejlagtige data, som fejlkorrigeres korrekt af de fleste cd-afspillere. Men en del cd-rom-drev til pc'er og bilradioer kan ikke afspille kopisikrede musik-cd'er, fordi de ikke overholder standarderne, hvilket har fået Philips til at forbyde selskaber at sætte "Compact Disc Digital Audio"-logoet på enkelte sikrede cd'er. Pladebranchen vil ikke ud med præcise tal, men hævder, at problemet kun berører 0,1 % af alle afspillere. Nogle tilbyder om muligt at ombytte musik-cd'er med ikke-sikrede udgaver, fra fx USA, men ombytningen kan i sagens natur kun lade sig gøre, hvis der er tale om en international kunstner.

Umuligt at kopisikre med software

Måske er det ikke på den måde, branchen skal sikre sig. Det hidtil udskældte MP3-format, der ofte sættes lig med piratkopiering, er på vej i en ny kopisikret udgave. Formatet er i konkurrence med Apples AAC- og Microsofts WMA-format om at blive fremtidens nye kopisikrede format. Eksperter hævder dog, at det er umuligt at kopisikre vha. af software. Og indtil videre har de haft ret , ingen forsøg med telefonaktivering, serienumre eller hardwarelås har vist sig 100 % sikker.

Løsningen kan i sidste ende blive "Trusted Computing"-projektet (TC), som er et Microsoft-ledet samarbejde, hvor også HP, AMD og Intel deltager, om at sikre, at kun lovlige programmer kan afvikles. Det er sandsynligt, at den kommende *Windows Longhorn* vil understøtte funktionerne.

TC forhindrer uautoriserede ændringer i programmer og filer. Det betyder, at hackere og virusprogrammører får det svært, men det kan også komme til at betyde, at firmaerne bag TC pludselig kan afgøre, hvilke programmer du må bruge på din nye computer.

En idé om, hvordan systemet kan bruges, får man, når man undersøger nogle af de populære kopisikringer, der benyttes til computerspil. Visse af dem undersøger din harddisk og nægter at lade dig spille dit spil, hvis du har visse programmer installeret, som, selv om de er lovlige at købe og bruge, er kommet på spilfirmaets sorte liste. Da kopisikringen kun er en programstump, kan den stadig omgås, men det bliver måske ikke en mulighed, når TC vil bestemme, hvilken MP3-afspiller du skal bruge.

Tilbuddet er i virkeligheden et krav

I sidste ende kan systemet over for forbrugerne fremstå som et krav og ikke et tilbud. Underholdningsindustrien er interesseret i at skabe en kopisikret distributionsplatform. Et forslag er at lave internetbaserede databaser, der skal bruges til at tjekke licensen på programmer på brugerens pc. Systemet vil med ét slag kunne gøre mange gratisprogrammer eller open source-programmer til syndebukke og vil kunne forhindre deres afvikling på pc'er med systemet aktiveret. Hvis Trusted Computing bliver en realitet, vil de ansvarlige kunne bestemme, hvilke programmer der skal kunne afvikles, og dermed i værste fald holde konkurrenter ude af markedet. Men der er et stykke vej endnu. Intel har tidligere forsøgt sig med at sætte unikke serienumre på processorerne (Pentium III), men måtte stoppe produktionen efter mange forbrugerklager.

3 uden de andre tre

Fire teleselskaber har hver betalt en milliard kroner for at drive UMTS-telefoni i Danmark, de har forpligtet sig til at dække 30 % af landet inden den 1. januar 2005 – og det er ikke tilladt for selskaberne at gå sammen om at bygge de nye net. I Sverige udbygges 3G-netværket i samarbejde mellem selskaberne. Og her er antallet af udbydere allerede skåret ned til to, Orange røg ud af markedet, fordi det ikke kunne leve op til 30 %-kravet.

Danmarks eneste 3G-udbyder, 3, har siden årsskiftet seksdoblet kundegrundlaget til ca. 20.000, men dette skal ses i sammenhæng med et samlet mobilmarked på knap 5 millioner. Deres massive reklamekampagne har altså ikke lokket mange nye kunder ind i folden. Selskabet har også netværk i Sverige, Italien, Østrig og England, og her er markedsandelen tilsvarende lav.

Et af de helt store problemer er, at udbuddet af 3G-telefoner er yderst begrænset, og at modellerne er klodsede og har dårlige batterilevetider. TDC, Telia og Orange vil ikke bruge deres 3G-licens endnu, men vil vente, til markedet er modent.

Sonofon prøver at overhale indenom med det GSM-baserede EDGE-netværk, der ifølge selskabets egne test er lige så hurtigt som 3G og ydermere har den fordel at være tilgængeligt på det amerikanske marked. Sonofon hævder at kunne opnå 30 % dækning med EDGE i løbet af få uger, en udbygning til hele landet vil koste ca. 200 millioner kr. Der er endnu ingen startdato for Sonofons net.



Ca. 50 % af befolkningen kan udnytte 3G-netværket, men kun i de største byer.

Menneskets bedste ven

Førhen var det hunden, der havde status af at være vores bedste ven. Trofast må imidlertid se sig overhalet af en død kasse med skærm, der hverken kan logre eller bjæffe. Det konkluderer en gruppe forskere fra Pennsylvania State University i en ny rapport. Her har de undersøgt mere end 40.000 studerendes pc-brug – bl.a. ved at registrere, hvilke brugere der loggede på hvilke af universitetets 900 maskiner og på hvilket tidspunkt. Efterfølgende har forskerne også interviewet 200 af de studerende. Konklusionen er, at vi i stigende grad tillægger computere menneskelige træk og følelser. Der var bl.a. eksempler på, at nogle studerende var villige til at stå i kø for at komme til at bruge en bestemt favoritcomputer, selv om der var andre ledige i samme lokale.

Læs rapporten:
www.psu.edu/dept/medialab/research/loyalty.html



Realistiske ansigter er en af de helt store konkurrenceparametre.

Kapløbet fortsætter

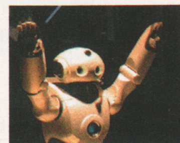
Selv om et par nye navne har meldt deres ankomst til kampen om at lave chips til de bedste grafikkort, så er det stadig de to giganter Nvidia og ATI, der sætter niveauet.

I april kom Nvidia med deres GeForce 6800 Ultra, og for en stund var det målet for bedste standard, men ATI har som forventet svaret igen. Deres chip hedder Radeon X800, og den kommer i både en Pro- og en Platinium-udgave. Vi har endnu ikke selv testet de to chips, men den almindelige opfattelse er, at Radeon klarer sig bedre end GeForce. Men sådan er dét – pladserne skifter hele tiden i et tæt kapløb. Clockfrekvensen er forbedret og er på ATI's modeller nu oppe på hhv. 475 MHz og 520 MHz. Desuden benytter de sig af de nye GDDR3 ram, der bruger mindre strøm, så kortene derved udvikler mindre varme. Kortene skal dog stadig have strøm direkte fra bundkortet, men ATI-kortene bruger i modsætning til kortene fra Nvidia kun et enkelt stik.

www.ati.com
www.nvidia.com

Bullguard har succes med nøgen-reklame
To små komiske netfilm giver sikkerhedsfirmaet Bullguard succes. En nøgen mand, der bliver angrebet af en vild hund, og to kriminelle, der forsøger at smadre et skudsikkert vindue. Budskabet er lige så simpelt, som det er brutalt: Du kan uden varsel blive ramt af virus. Indtil nu har over fem millioner mennesker opdaget filmene via mund til mund-metoden.
www.bullguard.com

Hjerneforskere udvikler robot for Sony
Den 60 cm høje robot Qrio fra Sony har vist overraskende evner: Den har dirigeret Tokyos Symfoniorkester under Beethovens femte symfoni, og den er ganske god til at holde balancen og danse. Men nu vil Sony videre. Derfor har firmaet inviteret nogle hjerneforskere til at udvikle menneskelignende evner til robotten. Robotten skal kunne opføre sig selvstændigt, lære nye ting og tale som et rigtigt menneske.



www.sony.net/SonyInfo/QRIO

Verdens første mobiltelefon-musikvideo
De nye kameramobiltelefoner kan bruges til andet end at lave billeder af folk i bad. Den amerikanske gruppe XFYA har lavet verdens første musikvideo på en Nokia 3650. Musikvideoen hedder "Haber Get Down". Nummeret er fra gruppens nye album "Late Night at Denny's". På bandets hjemmeside findes der nu en række musikvideoer optaget med kameramobilen.
xfya.textamerica.com

100 GB til den bærbare computer
Bærbare computere langes over disken som aldrig før. Men de har en enkelt lille begrænsning: 40-80 GB på harddisken er for lidt. Men der er håb forude. Toshibas forskere har sat verdensrekord og udviklet en 100 GB 2,5 tommer harddisk til bærbare pc'er. Disken kører godt nok kun med 4200 omdrejninger pr. minut, men bruger til gengæld 20 procent mindre strøm.

Fotoprint fra HP kan holde i 115 år
Sort-hvide billeder, som bliver printet af HP's Photosmart-printere, kan modstå blegning i op til 115 år. Det viser en test foretaget af det uafhængige Wilhelm Imaging Research. Billedet skal hænges op i glas og ramme. Blækket, der blev anvendt i testen, var HP 59 grå fotoblækpatron, og papiret var HP Premium Plus fotopapir. Et farvebillede fra samme printere vil kunne holde i 73 år.

iTunes solgte 3,3 mio. sange på en uge
Der er masser af mennesker, som godt vil betale for at hente musik på nettet. Apples musiknetbutik, iTunes, har netop slået alle tidligere rekorder og har på en uge solgt hele 3,3 millioner musiknumre. Og da hvert nummer koster 1 dollar, har det givet ca. 20 millioner kroner i Apples kasse. Apple mener, at den store succes skyldes den nye version af programmet iTunes til både Mac og pc.
www.apple.com/itunes

Net-krigsdagbog fra Bagdad bliver film
Mens USA angreb Saddam Husseins regime, sad en 29-årig arkitektstuderende i Baghdad og beskrev sin hverdag på en humoristisk facon i sin dagbog. Under dæknavnet Salem Pax lagde han sin dagbog på nettet. Og på kort tid blev den utrolig populær. Efter krigen er hele historien udkommet som bog: "*Baghdad Blogger*". Et amerikansk filmselskab har købt rettighederne og leder efter en manuskriptforfatter.
www.thebaghdadblog.com

Indopereret betalingschip nu virkelighed
I Barcelona kan man hver tirsdag på Baja Beach Club få lagt sit kreditkort ind under huden. Firmaet VeriChip har udviklet en glaskapsel, som indeholder en lille chip (RFID) og en sender. Når man så ønsker en drink, vifter man bare med den indsprøjtede sender foran en aflæser, og betalingen er klaret. Der er dog stadig en lang række sikkerhedsmæssige ting, der skal afklares, inden at chipkreditkortet bliver hvermandseje.
www.4verichip.com

Lille kæmpehukommelse

Toshiba er i samarbejde med Sandisk på vej med små flash-hukommelser på helt op til 32 GB. Det har de opnået ved at lave mindre chips, så det derved er realistisk at stable de enkelte enheder på 4 GB i lag. Så i den nære fremtid kan man se kameraer, MP3-afspillere og små USB-snøgler med en hukommelse på op til 32 GB på ét kort uden brug af små harddiske.

Enhederne bliver utvivlsomt dyre. Toshiba har øget hastigheden, hvormed man kan hente og gemme på ramkredsene. Men til en hastighed, ingen eksisterende enheder kan udnytte endnu.
www.toshiba.com



Datoen er ikke fastlagt, men de små hukommelseskort med den store kapacitet er en realitet.

Intelligent sko med indbygget computer

En chip i løbeskoen kan gøre dig til en ren maratonmand. Det hævder i hvert fald sportsgiganten Adidas, som netop har lanceret en klog løbesko, *Adidas 1*. Og nej, den kan endnu ikke gennemføre løbeturen for dig uden din egen medvirken. Men den indbyggede computerchip i skoens svang styrer et mikrounivers af skruer og kabler, der justerer stødpuden i hælen ud fra den belastning, chippen registrerer. Det betyder på almindeligt dansk, at du ikke får så ondt i knæ, ankler og sener, fordi du nu kan sikre dig en bedre støddæmpning. Chippen aflæser simpelt hen din vægt og løbestil og indretter skoen efter det. Og det vil igen ifølge Adidas revolutionere både træning og konkurrence. Foreløbigt er der produceret ca. 1000 eksemplarer af modellen. Chippen kan klare al slags vejr og går ikke ned på våde strande og mudrede skovstier. *Adidas 1* kommer til at koste omkring 1500 kr.
www.adidas.com



Nu er det slut med at få ondt i ankler og knæ på løbeturen. En indbygget chip i løbeskoen Adidas 1 aflæser din vægt og løbestil og sikrer optimal støddæmpning.



Et nyt Bluetag-system hjælper forældre med at finde deres børn i Tivoli.

Lad bare dine børn blive væk

I år kan man som forælder trygt slippe ungerne løs i Tivoli. Problemet med at blive væk fra mor og far og gå grædende rundt alene er nemlig en saga blot. For 20 kroner kan ungerne nemlig udstyres med et særligt armbånd, der kan give besked om, hvor poden opholder sig. Armbåndet er forsynet med et lille Bluetooth-mærke, som via 63 sendere placeret rundt omkring i Haven kan lokalisere barnet med ned til 20 meters nøjagtighed. Forældrene kan så via sms få besked om, hvor de kan finde junior. Det er Aalborg-virksomheden Bluetags, der har leveret teknologien til armbåndene. De 63 sendere er ligeledes fra en Aalborg-virksomhed, nemlig Blip Systems. Andre forlystelsesparker har indført samme eller tilsvarende systemer – bl.a. Legoland og Aalborg Zoo.

Læs mere om Bliv-Tryg-væk-ordningen på Tivolis hjemmeside.
www.tivoli.dk


Situation
Skæve arbejdstider
Ønske
Fleksible åbningstider
Løsning
Personlig betjening døgnet rundt

6 års fængsel til danske pirater og hackere
Når man begår it-kriminalitet i Danmark, skal det straffes hårdt. Det har Folketinget netop vedtaget. Hackere, spammere og folk, som kopierer software, kan nu i særlig grove tilfælde komme til at tilbringe seks år bag tremmer på vand og brød. Samtidig får politiet mulighed for at bede telefon- og internetfirmaer om straks at gemme alle data af betydning for politiets efterforskning i op til 90 dage. Tidligere var den maksimale straf fire års fængsel.

Adresser til Gmail går som varmt brød
Googles gratis 1 gigabyte e-mail-konti er stadig blot i betatest. Alligevel er konti allerede til salg på auktionssiden ebay. 50 dollars (ca. 310 kr.) er prisen for attraktive adresser. Betatesterne er tilsyneladende overbeviste om, at de får lov at beholde deres adresser, når tjenesten går i luften. Og andre tror også så meget på det, at de er villige til at betale for chancen for at få fingrene i attraktive navne med @gmail.com-endelsen, fx røg hackers @gmail.com ret hurtigt.

Nettets fader hædret med stor pris
En fornem hæder og en medfølgende check på en million euro (ca. 7,5 millioner kroner) er uddelt til nettets opfinder og fader, Tim Berners Lee. Prisen, The Millennium Technology Prize, gives til enestående tekniske opfindelser. Hermed har opfinderen af World Wide Web (www) fået en kontant belønning for sin 25 år gamle opfindelse. Berners Lee er også netop blevet adlet af den engelske dronning.

Chip i hjernen skal styre pc'en
Det amerikanske firma Cyberkinetics Inc. har indopereret en chip i hjernen på fem mennesker, som er lammede. Når den lammede så ønsker fx at flytte et ben, overføres denne tanke via chippen til en computer. Computere sender så besked til en motor på benet. Herefter udføres den ønskede handling. Chippen er så ny, at det kræver en hel del oplæring.
www.cyberkineticsinc.com

6 min. er nok

Med en skrivehastighed på hele 15 MB pr. sekund kan du brænde en hel dvd-skive på kun seks minutter med Plextors nye 12x brænder, *PX-712SA*. Brænderen benytter som den første fra Plextor den hurtige SATA-forbindelse, der, ud over at overføre data hurtigt, gør, at brænderen ikke belaster pc'en så meget under brænding. Dermed kan du fx bedre surfe på nettet, mens du brænder en kopi af din hjemmevideo til vennerne.

Brænderen har Zero link- og VariRec-teknologier, der sikrer, at der ikke opstår fejlbrændinger, og at skiverne ikke brændes med hastigheder, de ikke er beregnet til. Nyt er også Background Formatting, der gør, at skiverne kan formateres, samtidig med at de bliver skrevet til. Inkluderet med brænderen er desuden en stor softwarepakke med bla. Nero og PowerDVD.
www.plextor.com



Plextors nye brænder er næsten færdig med at brænde skiverne, inden skuffen er lukket.

Windows opdatering forsinket

I maj kom en højtstående ansat i Microsoft med en overraskende udtalelse – nemlig at den kommende store opdatering af *Windows XP, ServicePack 2,* ville kunne installeres uden problemer på maskiner med en piratkopi af XP. Microsoft afviser nu officielt, at det er tilfældet. Så folk med ulovligt installerede udgaver af styresystemet må hellere holde fingrene fra den kommende store opdatering. Det ville være den sikre vej til at få pc'en til at gå ned.

ServicePack 2 er udsat en måneds tid, så den kommer ikke før i løbet af juli.

PC og Xbox skal regerere spilmarkedet

XNA er navnet på et nyt værktøj, der skal gøre det nemmere at udvikle fremtidens superspil. Et værktøj, der vil gøre det til en nem sag at lave det samme spil til en pc, en *Xbox 2* og et system, der kører *Windows Mobile* (PDA'er og mobiltelefoner). *XNA* vil ikke nødvendigvis betyde bedre og flottere spil, men mere spil for de samme udviklingspenge, hvilket Microsoft spår vil betyde mere fokus på kreativitet og mindre på at løse tekniske problemer.

Som det er nu skal et spil laves til alle platforme (*Xbox, Playstation,* PC, *Gamecube* etc.) for at tjene mange penge, og hver gang starter processen forfra.

Microsoft udelukker ikke, at fx Sony kan få lov til at bruge *XNA* til *Playstation* også, hvilket for første gang nogensinde kunne betyde en fælles standard for spil med flere gode spil til følge – men det er utænkeligt, at Bill Gates forærer sin største konkurrent på spilmarkedet et værktøj gratis, så det virkelige mål er nok snarere at give spiludviklere nogle tungtvejende økonomiske grunde til at fokusere på Microsoft platforme som pc og *Xbox* frem for de japanske konkurrenter.
www.microsoft.com/xna





Vi er ved at nå grænsen for, hvor meget bedre grafik og lyd på spil kan blive. Ifølge Microsoft er fremtiden i stedet fælles standarder for spil. En standard som giver flere og bedre spil for de samme penge, og som Microsoft tilfældigvis ejer.

Windows Longhorn – nu med 3D-grafik

Vi venter med tilbageholdt åndedræt. Men selv om Microsofts længe ventede *Longhorn*, der ifølge Bill Gates bliver Microsofts største softwarelancering i dette årti, på flere punkter vil adskille sig fra *XP*, vil *Longhorn* formentlig ikke virke så fremmed. Longhorns 3D-features vil ligne *Windows 2000* en hel del, ifølge Cnet News.com. Det hidtil meget hemmeligholdte nye interface, med kodenavnet Aero Glass, vil have en gennemsigtighed og andre avancerede 3D-egenskaber, men vil også kræve et grafikkort i den høje ende af skalaen.

For et halvt år siden blev dele af det ikke-færdige produkt demonstreret og distribueret på en konference for Microsoft-programmører i Los Angeles. Det skabte stor opstandelse, da programmet pludselig dukkede op til salg i et storcenter i Johor Bahru – en malaysisk by, der grænser op til østaten Singapore.

Ifølge Reuters er der mere end tyve butikker, der specialiserer sig i at sælge piratsoftware i storcenteret Holiday Plaza, der endda har sin egen politistation. Prisen er 6 malaysiske ringgit – knap 10 danske kroner.

På det tidspunkt blev der advaret kraftigt mod at installere det ikke-færdige produkt på en hjemme-pc. Den advarsel gælder stadig. Og på den store Windows Hardware Engineering Conference i maj lød eksperternes dom (og ikke kun Microsofts egen): Når *Longhorn* kommer ud engang i 2006, vil stort set alt det, der er blevet designet, inklusive de nye 3D-effekter, virke på langt de fleste maskiner.



Den nye store softwarelancering efter XP, Microsofts Longhorn, kræver gode grafikkort, for at den ikke kommer til at ligne Windows 2000.

Superbredbånd via elkablerne

I et forsøg i Gentofte tilbyder elselskabet NESA 2500 husstande kabel-tv, bredbånd og telefoni via lynhurtige fiberoptiske kabler, der skal lægges sammen med elkablerne. Forsøget skal vise, om der er økonomi i en landsdækkende satsning, der vil koste NESA 2,5 milliarder kroner.

NESA's forsøg er en torn i øjet på TDC, der er størst inden for alle tjenesterne, der indgår i forsøget. Administrerende direktør Henning Dyremose kalder forsøget for en satsning på forældet teknologi og misbrug af kundernes penge.

Cybercity ser derimod frem til det nye initiativ og vil sammen med NESA tilbyde fibernetsbredbånd, hvis forsøget bliver en succes. Cybercity spår, at 25 % af alle danske internetbrugere inden for fire år vil bruge fibernetsforbindelser. Derudover forventer de at kunne tilbyde nye, avancerede forbindelser som ADSL+ og ADSL2.

Microsoft stopper trådløs satsning
Trådløshed er det store hit. Alligevel har Microsoft overraskende besluttet, at de ikke længere vil udvikle og fremstille trådløse produkter. Microsoft siger, at deres mål på området er nået, nemlig at sikkerheden skulle forbedres og udstyret gøres let at bruge. Firmaet har bl.a. fremstillet kort til bærbare pc'er og en række USB- og PCI-løsninger.

Nintendo patentkrig mod software
Game Boy på computerskærmen er ganske underholdende. Men Nintendo er sure, og har bekæmpet programmerne, som gør det muligt at efterligne *Game Boy* på pc'en, såkaldte emulatorer, med alle midler. Det nyeste er et patentvåben. Nintendo har fået patent på et program, som kan afvikle *Game Boy*-spil på håndholdte ting, fx mobiltelefoner og håndholdte pc'er. Et canadisk firma, som ville markedsføre *GameBoy*-spillet *FireStorm* til mobiltelefoner, er det første offer i den nye krig.

Pac-Man rendte rundt i New Yorks gader
En gruppe universitetsstuderende i New York har genoplivet 1980'er-computerspillet *Pac-Man*. De studerende opførte det live ved at rende rundt i gaderne udklædt som en gul ost og spøgelser. Den gule ost skulle samle prikker og frugter op, alt imens han blev jagtet af de fire spøgelser. Figurerne blev styret gennem gaderne af fem studerende via mobiltelefoner.
www.pacmanhattan.com

Bowie: Lav musik af mine gamle numre!
Kan du lave et hit af David Bowies gamle musik? I så fald kan du vinde en Audi. Musikeren David Bowie stiller gratis sin musik til rådighed til kopiinteresserede fans. Meningen er, at de skal skabe et såkaldt remix – en blanding af flere forskellige numre eller elementer fra numrene. Vinderen får som sagt en bil og får udgivet nummeret på en single. Programmer og musik kan hentes på Bowies hjemmeside.
www.davidbowie.com

Kikkert med kamera



Trust Binocular DigiCam er en kikkert med indbygget 1,3 megapixels kamera. Den lille sag på 5 x 11 x 12 cm kan snildt ligge i en voksen skandinavs hånd og lige så let i jakkelommen, når den skal med ud på vandringstur.

Du har rigelig mulighed for at zoome ind på trækfugle eller fodboldspillere med de 7x zoom, og hvis du finder et godt motiv, gælder det bare om at trykke på knappen, så bliver billedet gemt i hukommelsen, der indeholder op til 135 billeder. Kameraet kan endda anvendes som webcam og optager videoklip i VGA-opløsning (640 x 480 pixels), hvilket faktisk svarer til opløsningen i en dvd-film.

DigiCam er også strømbesparende. Når du overfører billeder til pc'en via USB, er det uden hjælp fra de indbyggede batterier, og *DigiCam* slukker også for kikkerten, når den ikke er i brug. Vejl. pris 799 kr.

Med Trusts "kikkertkamera" kan du altid gøre dine motiver til varige minder. Den indbyggede 12 MB hukommelse kan udvides med yderligere 256 MB, der giver plads til over tusind fotos.

Stikkere bag virusfangst

I maj måned fik det tyske politi fat i forfatteren bag den formentlig femte mest skadelige virus nogen sinde – Sasser-ormen. Men fangsten skete ikke på grundlag af stor viden omkring computere og internettet. Politiet havde ikke med vanligt detektivarbejde sporet sig frem til den kun 18-årige Sven Jaschan, som har tilstået, men ikke er dømt. Microsoft havde nemlig med sit *Anti-Virus-Reward-Program* udlovet en dusør på 250.000 dollar, og folk med viden omkring forfatteren gik altså til politiet.

Kritikken lyder på, at folk med viden om identiteten af virusforfattere ofte selv er indblandet i miljøet og ofte selv forfattere til ødelæggende programmer. Så muligheden for, at det er kriminelle, der har scoret kassen ved at angive en anden kriminel, er overhængende.
www.microsoft.com/virus

Trådløs underholdning

Philips Streamium MX600i er en sammensmeltning af allerede eksisterende teknologier. Bedømt ud fra dets elegante ydre er det svært at se, at her gemmer sig fremtidens underholdningscenter. Det indeholder både dvd-/cd-afspiller, radio, forstærker samt trådløst netværk på 54 Mbit/sek., der sikrer, at du kan forbinde *Streamium* til pc'en. Du kan gå på nettet vha. fjernbetjeningen, eller du kan via pc'en afspille alle dine film og lydklip samt vise dine billeder, uden at du overhovedet behøver at rejse dig fra sofaen. Har du lyst, kan dine film og musik også brændes over på dvd/cd og afspilles fra en af *MX600i*'s i alt 5 stk. dvd-drev. Den afspiller alt lige fra DivX til MP3 og Real Audio og kan også vise billeder gemt i JPEG-, BMP- og GIF-format.

Streamium er også fremtidssikret. Skulle der en dag dukke nye lyd- eller billedformater op, kan afspilleren opdateres via internettet. Hele herligheden styres via den medfølgende fjernbetjening. Prisen for *Philips Streamium MX600i* er desværre stadig ukendt.



Radio, dvd-afspiller og forstærker samlet i ét system. Det kan også snakke med pc'en via trådløst net.

Spejl og billeder på skærmen

Jens of Sweden lancerer en model af deres udmærkede MP3-afspiller med en ny og banebrydende skærmteknologi. Den bærer navnet *MP-130*. Dels transformerer skærmen sig til et spejl, når den bliver slukket, og dels er det muligt at importere egne jpg-billeder vha. den medfølgende software og bruge dem som baggrund – dog kun i farverne orange og blå. Så kæresten kommer nok til at se en anelse afdanket ud på skærmen.

Spejleffekten på den 96 x 64 mm store skærm er god at bruge som minispejl, og det er den såkaldte organiske LED-teknologi, der ligger bag, og der er i år set prototyper på både barbermaskiner og fjernsyn med samme teknologi.

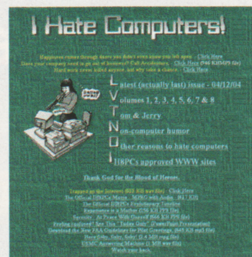
MP-130 vejer kun 43 gram, og fylder ikke meget. Den kan afspille formaterne MP3, wma, asf og ogg. Den leveres med bl.a. 12 volts bil- og bådoplader.

www.jensofsweden.com



Masser af had på internettet

Hjemmesider med ekstremistiske, racistiske og religiøst-fanatiske budskaber griber om sig på internettet. Alene siden januar i år er antallet steget med 26 procent – næsten lige så meget som hele sidste års stigning, der var på 30 procent. Tallene kommer fra web- og mailfilter-firmaet SurfControl, som lever af at filtrere den slags fra. Derfor skal tallene også tages med et gran salt, da flere hadehjemmesider jo er ensbetydende med mere arbejde for SurfControl. Ikke desto mindre kan man ved selvsyn konstatere, at nettet er godt dækket ind, hvad ubehagelige hjemmesider angår. Og en stigning i antallet kan bl.a. forklares med, at nettet hele tiden får flere brugere. Således havde 12,1 millioner hjem i England i sidste kvartal af 2003 adgang til nettet mod 2,2 millioner i 1998.



Der findes masser af ubehagelige hjemmesider. De færreste kan vi tillade os at vise her.

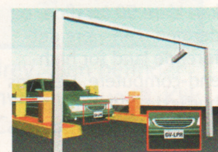
Familie stjerner i ægte Truman Show
Det engelske par John og Claire Want er nu i 100 dage blevet overvåget døgnet rundt af en række webkameraer. Alt i deres liv er vist på nettet. Dermed har de virkeliggjort den amerikanske film *The Truman Show*, hvor Jim Carrey, uden at vide det, er en tv-stjerne.



Want-parret deltager dog frivilligt og blev udvalgt, da de var en typisk engelsk familie med to små børn på to og fire år. Familien fik 125.000 kr. for at deltage i netshowet, som startede den 15. marts.
www. theepsonfamily.co.uk

Er din pc blevet ramt af virus?
Få hjælp hos Microsoft! Der er en masse virus i omløb. På nettet altså. Og bliver din pc inficeret, kan du miste hele dit liv: bank, familiebilleder, breve og budget. Derfor gælder det om at beskytte sig. Microsoft har oprettet en dansk webside med gode råd og anvisninger, bl.a. om brug af firewall, programopdateringer og antivirusprogrammer. Og er man smittet, kan man ringe til en gratis virussupport eller kigge på en tilsvarende hjemmeside.
www.microsoft.dk/ sikkerhed/virussupport

Kamera genkender bilens nummerplade
En række bilister nægter at betale de høje benzinpriser. De stikker af uden at betale, når de har tanket bilen. Men med et nyt system, *KAM-NP2*, bestående af to overvågningskameraer, software og en database, kan bilernes nummerplade nu genkendes og registreres med foto, tid og dato og kan dernæst overdrages til politiet. Systemet vil blive markedsført i hele Norden og vil – ved stor succes – måske få benzinprisen til at falde …



Våbenbrødre på pc'en



Anden verdenskrig er et populært emne for pc-spil.

Det er godt nok en titel på en populær plade, men Ubisoft vil hellere have os til at tænke på Spielbergs tv-serie *Band of Brothers* end på det gamle engelske band Dire Straits, når de fortæller om det kommende spil *Brothers in Arms.*

Spillet er endnu et bud på et realistisk skydespil, der foregår i anden verdenskrig. Forskellen på *Brothers in Arms* og andre populære spil i genren bliver lige netop fokus på våbenbrødrene. Frem for at nedkæmpe hele den tyske hær alene lover folkene bag, at computeren disker op med begavede soldaterkammerater, der kæmper ved din side.

Man spiller rollen som faldskærmsjægeren sergent Matt Baker, og spillet skulle efter sigende være baseret på historiske begivenheder og en sand historie.

Nyrup fortæller om EU-valg i web-dagbog
Tidligere statsminister Poul Nyrup Rasmussen tager nettet i brug for at blive valgt til Europa-parlamentet. Han har søsat en onlinedagbog – en såkaldt weblog eller blog. Her fortæller han frem til den 13. juli om valg-kampen. Besøgende kan sende spørgsmål og synspunkter til Nyrup. Nyrup er netop blevet valgt som formand for de europæiske socialdemokrater, og derfor er siden på engelsk, tysk, fransk og spansk.
www.pes.org

Ingen eksamenssnyd med trådløse netværk
De mange trådløse netværk giver mulighed for at snyde til eksamener, hvor elever kan medbringe egne pc'er. Men All-wireless sætter en stopper for dette – eller afslører i hvert fald synderne. Løsningen består i, at en sensor på størrelse med en madkasse placeres i nærheden af eksamenslokalerne og opfanger al trådløs netværksaktivitet. Efter eksamen får skolen en rapport om, hvilke pc'er der har forsøgt at kommunikere uden for lokalet.

Over 500 onlinespil til barnlige sjæle
På Gratisspil.dk kommer der hver dag et nyt spil. Så samlingen på over 500 små internetspil vokser stille og roligt. Der er 19 forskellige kategorier at vælge imellem (action, arkade, børn osv.). Og hver uge bliver de mest populære spil kåret af de besøgende. Spillene kan naturligvis ikke måle sig med købespil, men giver en daglig dosis underholdning direkte i din browser.
www.gratisspil.dk

USA bygger verdens hurtigste computer
Det amerikanske energiministerium har bevilliget 25 millioner dollars til bygningen af verdens hurtigste computer. IBM, Cray og Silicon Graphics er udset til at forestå byggeriet. Målet er at bygge en computer, der kan klare 50 teraflop, og dermed igen være det førende land for high-end-computere. Verdens hurtigste computer p.t. er japansk og kan klare 35 teraflop.

Konsolkrigens første kugler

Den ene kan benytte særlige mini-dvd'er og vise film ud over at spille spil, og den anden har hele to touch-screens. Det drejer sig om Nintendos nye *Game Boy*, en lille sag med dobbeltskærm, og Sonys bud på en håndholdt konsol, der en gang for alle kan sparke tronen væk under Nintendo *PlayStation Portable (PSP)*, der begge blev demonstreret ved dette års E3 spilmesse i Los Angeles. *PSP* med sin lille højtopløselige bredskærm og imponerende 3D-grafik virker umiddelbart som vinderen på teknologisiden. Men som Microsoft også lærte med den teknologisk avancerede *Xbox*, så er der grænser for, hvad folk vil betale. *PSP* spås at komme til at koste mere end 250 $, hvor *Nintendo DS* er bagudkompatibel med Game Boy-spil, og Nintendo lover en pris på maks 150 $.



To touchscreens giver spil, der kan styres med en lille pen, som til PDA'er. Nintendo DS har trådløst netværk og kan spille alle de gamle Gameboy spil.



Bredskærm, USB 2.0 samt trådløst netværk og muligheden for at se film og benytte Sony memorysticks gør den dyre PSP til teknologisk vinder.

Trusler skræmmer ikke pirater

Så farligt er det nok heller ikke, lyder det fra mange, der ulovligt henter musik ned fra nettet. Kun hver syvende bremser op og tilmelder sig et af betalingsstederne eller går i butikken, viser en amerikansk undersøgelse. Bøderne er ellers alvorlige nok. Og selv om nogle stopper med pirateriet, kommer der hele tiden nye til. Antallet af musikpirater er de seneste fem måneder steget med 30 %. Og piraterne går ud på de mindre kendte steder. Taberen i det nye spil er fildelingstjenesten Kazaa, mens mere ukendte tjenester som bittorrent og Emule stormer frem.



Sørøvere fra fortiden hærger





Har man nogen sinde ejet en Commodore 64, så husker man også spillet *Pirates!* Nu har spillets skaber, Sid Meier, der også stod bag *Civilization*-serien og generelt regnes for en af branchens *grand old men*, valgt at vende tilbage til de glade piratdage.

Sid Meier og hans mange medarbejdere arbejder på højtryk på en opdateret udgave af det klassiske spil, der udnytter den nyeste 3D-grafik.

I spillet er du en ung pirat, der skal opbygge en formue vha. en flåde af skibe og trofaste mænd. Der skal udkæmpes dueller med sværd og spidse bemærkninger, graves skatte op og skydes med kanoner. Spillet bygger på lige dele historie og humor, fx hedder de tre sværhedsgrader: "Arrrgh" "Arrrrrrgg-hh!" and "Aarrrrrrrgg-hhh!!"

Pc-versionen af *Pirates!* forventes tidligst i handlen til efteråret.
www.firaxis.com

SÅDAN FJERNER DU BEDST GAMLE PROGRAMMER:

Få det hele med når du sletter sagerne

Har du hentet og afprøvet gratisprogrammer fra internettet? Ofte bliver de bare liggende og kan virke som valium på din pc – også selv om du tror, du har slettet dem. Få her tre sikre metoder til at rydde op.

Uden alle de sjove og brugbare programmer er der ikke meget sjov i Windows, og vi er sikkert mange, som bare ikke kan dy os for konstant at fylde flere og flere programmer på computeren. Programmer bliver hentet fra nettet og brugt få gange for derefter at blive glemt i harddiskens fjerne afkroge. Spil bliver indkøbt, stjæler nattesøvnen i et par hektiske uger og får så lov til at samle støv. Lyder det bekendt, så er det måske på tide at få ryddet op i de ubenyttede programmer.

"De gør ingen skade, og jeg har stadig plads nok", vil nogle måske indvende. Men faktisk kan roderiet sløve din computer ganske betragteligt. Især *Windows XP* elsker albuerum, og en harddisk med mindre end 20 pct. ledig plads kan være skyld i, at du ikke udnytter computerens kræfter optimalt. Og ikke mindst: Det er lettere at finde filer på harddisken samt programmer i startmenuen med en smule orden.

Vi viser her, hvordan du rydder op på computeren og får fjernet alle de ubenyttede programmer, som bare ligger og tager plads op. Vi fortæller, hvad der sker, når du installerer et nyt program, og vi gennemgår den sikre måde, hvorpå du fjerner programmet igen. Vi viser også, hvad du gør, når den sikre måde fejler (for det kan nemlig godt ske), og du sidder tilbage med et halvt program, som du hverken kan bruge eller afinstallere.

Ofte bliver kun dele af et program afinstalleret

Når du vil have noget nyt ind i din computer, foretager installationsprogrammet en række ændringer i systemet. Der oprettes programmappe, programfiler kopieres til undermapper, systemfiler kopieres til Windows, og der oprettes genveje til skrivebordet. Ved den ideelle afinstallering fjernes samtlige af disse ændringer igen, og systemet efterlades, som det så ud før installeringen. Hvis et program overholder reglerne for, hvordan et ordentligt Windows-program skal opføre sig, medfølger et udmærket afinstalleringsprogram, som kan fjerne alle spor efter programmet, hvilket jo umiddelbart er meget rimeligt, da kun programmet selv har registreret, præcis hvad der skete under installationen.

Desværre er det fuldstændig op til programmøren, om han vil leve op til disse regler, og hvorvidt afinstalleringsprogrammet fjerner alle eller kun nogle af ovenstående ændringer. Og det er for det meste nærmere reglen end undtagelsen, at dele af programmet bliver efterladt ved afinstallering.

Sådan foregår en installation

For at forstå, hvad der sker, eller bør ske, under afinstalleringen af et program, er vi nødt til at se på, hvad der sker under installationsprocessen. Det kan variere fra program til program, men typisk sker én, flere eller alle nedenstående ting.

1. Der oprettes en programmappe – oftest som en undermappe til systemmappen Programmer. Programmappen tager gerne navn efter programmet eller det firma, som har udviklet det. Fx:
   Programmer\Ahead\Nero
   Programmer\Adobe\Photoshop
   Programmer\Norton Antivirus.

2. Diverse programfiler kopieres til programmappen og undermapper til denne. Disse filer udgør den absolut største del af programmet.

3. Diverse systemfiler kopieres til mapperne **Windows\System** eller **Windows\System32**. Det drejer sig ofte om filer af typen .dll, som er små udvidelsesprogrammer, der frit kan benyttes af andre programmer også.

4. En række værdier tilføjes Windows' registreringsdatabase. Herunder et link til programmets afinstalleringsfunktion.

5. Der oprettes en mappe med genveje til programmet og medfølgende funktioner i Windows' startmenu.

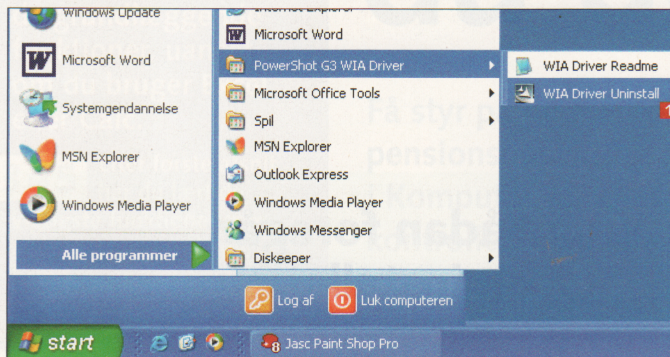
6. Der kopieres en eller flere genveje til skrivebordet.

7. Der kopieres en eller flere genveje til **Hurtig Start** i proceslinjen.

Ryd op! Tre effektive måder at afinstallere på

1 Brug programmets egen funktion

Den absolut bedste måde at fjerne et program på er at benytte programmets egen afinstalleringsfunktion. Der er imidlertid ikke altid en garanti for en ordentlig afinstallering, men det er stadig dit bedste (og letteste) bud.



1 En del programmer tilføjer et link 1 til afinstallering af programmet i startmenuen. Gå til punkt 3.

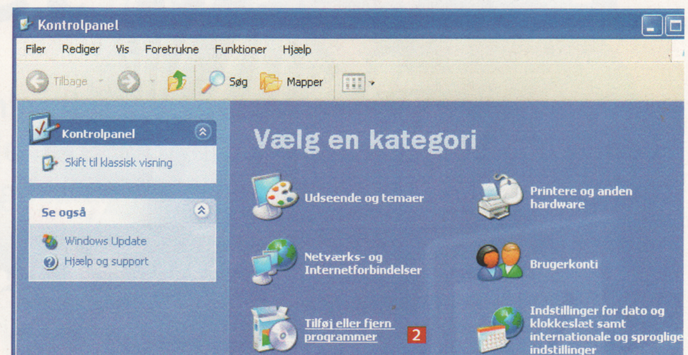
2 Du får nu en liste 3 over samtlige programmer, som er installeret på computeren – eller rettere: samtlige programmer, som under punkt. 4 i installeringsprocessen har efterladt et link til den medfølgende afinstalleringsfunktion. Ud for hvert program i listen kan du se, hvor meget plads 4 på harddisken det optager, hvilket er nyttigt, hvis du er ude på at skabe plads. Markerer du et program, kan du endvidere se, hvornår programmet sidst er blevet brugt 5 og hvor ofte 6. Klikker du på **Fjern** 7, startes programmets afinstalleringsfunktion, som hvis du havde fundet denne i **Start-menuen**.

3 Præcis hvordan afinstalleringen forløber, varierer fra program til program, men som regel skal du bekræfte, at du ønsker at afinstallere. I bedste fald forløber processen helt glat, men et enkelt sted støder den på en forhindring. Under installationsprocessen blev der evt. kopieret filer til én eller flere af Windows' systemmapper. Afinstalleringsprogrammet har ganske vist styr på, hvilke filer der blev kopieret, men hvem ved, om der i mellemtiden er blevet installeret et andet program, som også anvender disse filer?

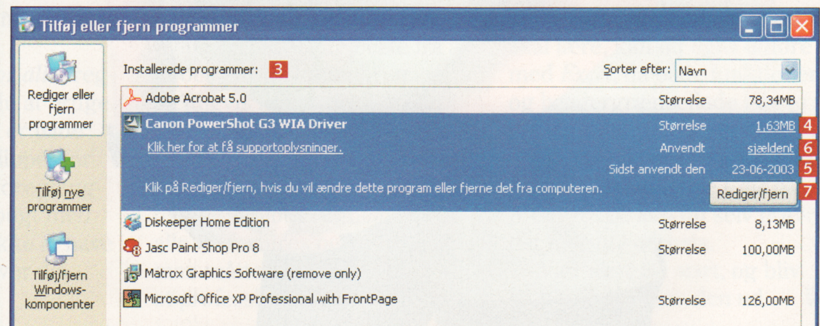
Afinstalleringsfunktionen ved det ikke og tager derfor den nemme udvej: Den sender det helt urimelige spørgsmål videre til dig: Vil du slette eller beholde disse filer? Et sandt dilemma, for de færreste har en jordisk chance for at svare på det. Vælger du at rydde grundigt op og slette filerne, risikerer du, at et andet program, som benytter dem, ikke længere virker. Lader du dem ligge, vil de med tiden hobe sig op og måske medvirke til, at pc'en kører langsommere. Vi anbefaler den sikre løsning: Svar nej til alle/**No to All** 8.

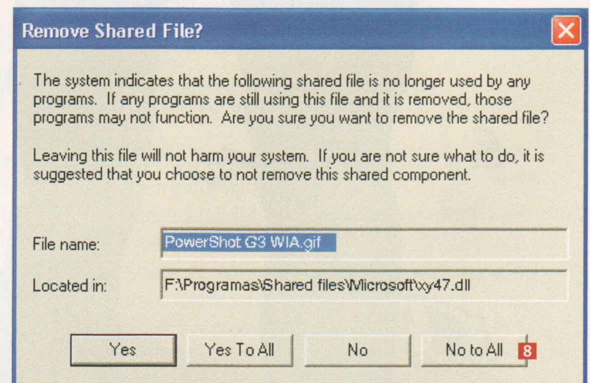
2 Brug Windows til at fjerne programmer

Hvis programmøren har været en fusker, og det kiksede med at bruge programmets egen afinstalleringsfunktion, er der hjælp at hente i *Windows XP's* Kontrolpanel. Også en fordel, hvis du foretrækker at få overblik over alle installerede programmer.



1 Åbn Kontrolpanel fra startmenuen. Vælg **Tilføj** eller **Fjern Programmer** 2. Gå til punkt 2.





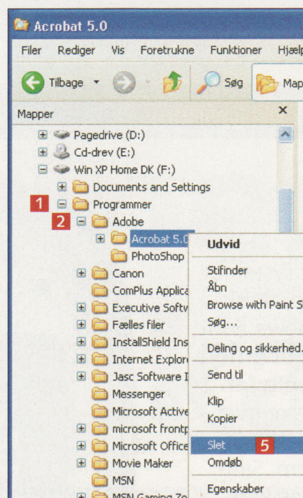
Dette var altså den ideelle situation, hvor alt forløber, som det skal. Men sådan fungerer verden desværre ikke altid. Med mellemrum går noget galt under afinstalleringen, og så sidder du tilbage med et program, som kun delvist er fjernet. I den situation er det forsøget værd at installere programmet igen og så prøve at afinstallere endnu en gang. Lykkes dette ikke, er der kun én udvej: Du må selv i gang med at fjerne sporene efter det vrangvillige program. Det samme gælder, hvis du støder på et program, som slet ikke har nogen afinstalleringsfunktion, selv om det heldigvis kun sker i sjældne tilfælde.

3 Manuel afinstallering hvis andet glipper

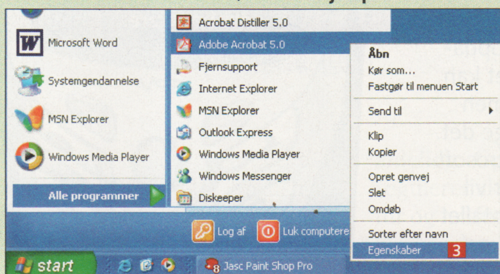
Lad det være sagt med det samme: Manuel afinstallering er en absolut nødløsning, som kun bør anvendes, når alt andet fejler. Ved en manuel afinstallering kan du ikke være sikker på at få fjernet alle spor efter et program, men du slipper af med størsteparten af programfilerne og fjerner derudover programmet fra listen i kontrolpanelets **Tilføj eller Fjern Programmer** og får ryddet op i ikonerne på skrivebordet og i startmenuen.

Følg med i det nedenstående, og se, hvordan du selv fjerner et program. Det er vigtigt, at du følger anvisningerne, så du ikke kommer til at slette det forkerte.

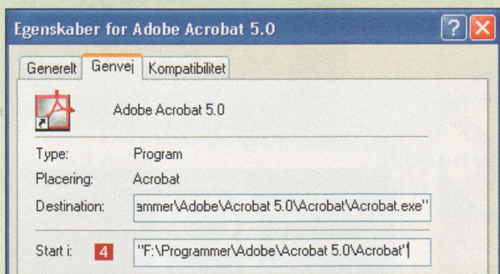
1 Størsteparten af et program ligger i undermapper til systemmappen, typisk placeret på C-drevet. Åbn Stifinder, og led efter en undermappe med samme navn som enten det program **1**, du vil fjerne, eller som det firma **2**, der har lavet det. I Stifinder højreklikker du på programmappen og vælger **Slet** **5**. Pas på, hvis du har mere fra samme firma, at du ikke sletter dem alle.



Er du i tvivl om, hvor du finder programmet som du vil afinstallere, er der hjælp herunder.



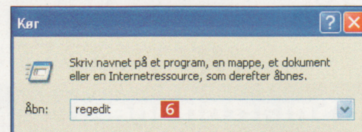
2 Find genvejen til programmet, højreklik på den, og vælg **Egenskaber** **3**.



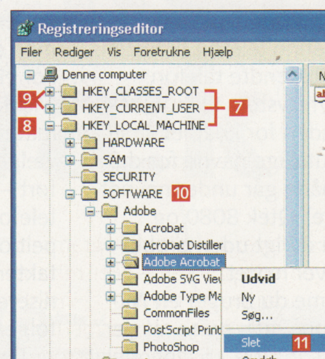
3 I feltet **Start i** **4** kan du se, i hvilken mappe programmet ligger.

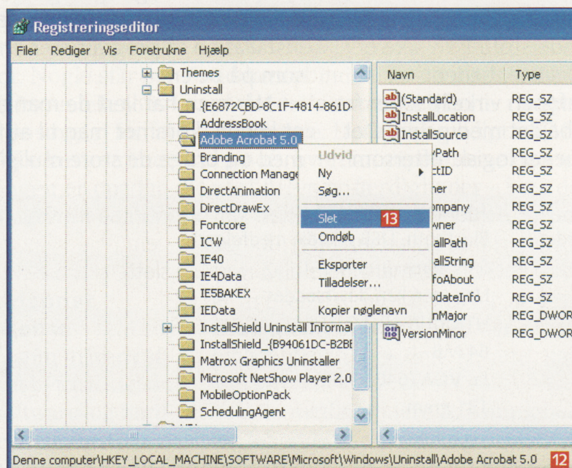
4 Find nu genveje til programmet på skrivebordet, i startmenuen og i **Hurtig Start** på proceslinjen, og slet disse ved at højreklikke og vælge **Slet**.

5 Nu er alt det vigtigste fjernet, og resten er detaljer, som du sagtens kan lade være, hvis du ikke har mod på at gå på jagt i registreringsdatabasen. Pas på! Er du det mindste i tvivl, så lad være! Vælg **Kør** i Startmenuen, og skriv regedit i feltet **6**.



6 Registreringsdatabasen består af såkaldte hovednøgler, der alle begynder med HKEY **7**, og vi vil beskæftige os med den, der hedder **HKEY_LOCAL_MACHINE** **8**. Du åbner en nøgle ved at klikke på + **9** på samme måde, som når du åbner mapper i Stifinder. Åbn derefter den undernøgle, som hedder **SOFTWARE** **10**. Du skal nu finde en undernøgle til **SOFTWARE**, som typisk er navngivet ligesom den programmappe, som vi fjernede ovenfor:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE*firma* eller
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE*firma\program*
Højreklik på denne, og vælg **Slet** **11**.





7 Til sidst vil vi fjerne programmet fra listen i kontrolpanelets Tilføj eller fjern programmer. Find nøglen **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\Uninstall ...** **12**.
Find og slet nøglen med samme navn som programmet **13**.

Du kan også gendanne systemet. Hvis noget går galt under en afinstallering, og XP pludselig ikke virker, som den skal, kan du vælge at gendanne systemet, som det så ud før afinstalleringen. Men det skal tilføjes, at du ikke får dit konkrete slettede program tilbage. Under gendannelsen lukkes Windows, så sørg for at gemme alle åbne dokumenter. Gendannelsen kan tage lidt tid, hvorefter Windows XP genstartes.

TEST **AF MOBILTELEFONER:**

Computer og telefon taler nu sammen

De nye mobiltelefoner kan tale med din pc og kan snart løse de samme opgaver, som en pc kunne for få år siden. Vi tester en håndfuld.

Microsoft Smartphone Pris uden abonnement: 5999 kroner

Avanceret og bedst

Genkendelsen fra Windows på din pc er det, der gør denne telefon til testens bedste og mest fuldendte telefon.

Microsofts styresystem til mobiltelefoner kom på gaden for knap et år siden. Der findes utallige navne for denne telefon, der både går under navnet E200 (fra Orange) Qtek 8080 og Imate. Den kan i øvrigt uden problemer erhverves over nettet.

Med det samme du bruger en Microsoft Smartphone, kan du se, at der er tale om mere end bare en almindelig telefon. På mange måder fungerer telefonen som en pocket-pc.

Telefonen er dog først og fremmest en telefon. Lyden er over gennemsnittet (efter en softwareopdatering), og sms-delen fungerer upåklageligt. Der er også Bluetooth, kamera og en rigtig god farveskærm med 65.000 farver. Alt sammen virker, som det skal, selv om Bluetooth-understøttelsen ikke er helt perfekt med alle enheder.

Der, hvor telefonen virkelig løber fra feltet, er i samarbejdet med pc'en. Det er måske også meget logisk, eftersom det er Microsoft, der har udviklet systemet, men det er nu alligevel ekstremt praktisk. For eksempel har telefonen Windows Media Player, der understøtter flere lydformater. I Windows Media Player på pc'en vælger du blot de sange, du vil have overført – dernæst kopieres de automatisk til telefonen, hvor du kan afspille dem. Simpelt og let. Det samme gælder dine kontakter og kalender, der automatisk synkroniseres, når du sætter telefonen i den medfølgende holder. Lettere bliver det ikke.

Der er dog et par små problemer med telefonen – for eksempel at batterilevetiden, trods forbedringer via softwareopdateringer, stadig ikke er god. Joysticket kan også virke en smule trægt i starten, men man vænner sig ret hurtigt til at bruge det.

En telefon med styresystemet Microsoft Smartphone er beregnet på dem, der vil have mest muligt ud af telefonen. Antallet af softwaretitler på nettet er enormt, og installation af programmer er lige så let som på pc'en.

Når man har lært de mange funktioner at kende, kommer man til at forsøge sig med og bruge de store muligheder.



Telefonen har kun to minusser: den er lidt tung at komme igang med for begyndere og batterilevetiden er kort. Ellers er alt som det bør være.

Netværk	Tri-band GSM/GPRS
Tilslutningsmuligheder	Bluetooth, USB (Cradle medfølger)
Beskeder	Sms, mms, e-mail
Java	Nej, men kan downloades
WAP/internet	HTML, WAP 2.0
Hukommelse	64 MB
Kamera	Ja, VGA (640 x 480)
Vægt	131 gram



- ▲ God synkronisering med pc
- ▲ Masser af tilbehør
- ▲ Masser af ekstra software på nettet
- ▲ God skærm og masser af hukommelse
- ▼ Batterilevetid (ca. 3 dage på standby)

Konklusion En Microsoft Smartphone er lige nu den optimale integration af telefon og pc. Og den vinder meget på, at de rigtige kabler medfølger. Størrelsen er lille i forhold til det store potentiale.

KARAKTER KKKKK



Kameraet kan bruges rimelig flittigt med de indbyggede 64 MB til rådighed.

Af Torben Vognsen

Mobiltelefoni har de seneste år gennemgået en rivende udvikling, så fra at være blot en trådløs forlængelse af telefonnettet er de nye mobiltelefoner i dag en avanceret minicomputer, der samarbejder med pc'en. De fleste nye modeller kan gå på nettet, tage billeder, modtage e-mails og har avancerede kalendere.

Når du skal ud at købe en ny mobiltelefon, er der altså meget at tage stilling til – ligesom når du køber pc – og du skal som minimum have besluttet dig for, hvad behovet er. Hvis du aldrig kommer til at bruge de avancerede funktioner, er der jo ingen grund til at betale for dem. Det eneste, vi på forhånd vil anbefale, er, at du sikrer dig muligheden for at synkronisere mobiltelefonen med din pc's kontaktpersoner og kalender. Det giver en større sikkerhed at vide, at hvis din mobiltelefon bliver væk, så har du stadig hele telefonens indhold liggende hjemme på pc'en. Dermed får man mulighed for at bruge Outlook mere – hvilket er praktisk, da det trods alt er nemmere at taste informationer ind på computeren end på telefonen.

Husk, at man altid selv er den bedste til at afgøre sit behov for elektroniske løsninger og muligheder. En ting, man dermed bør gøre sig klart, er, om det mest er en data-telefon eller en tale-telefon, man skal bruge. Hvis det skal være en lille PDA med mulighed for at gå på nettet, er det vigtigt med stor skærm og hukommelse. Det er ikke nødvendigt til basale data og gennemførelse af stemmesamtale.

Vi har fundet et repræsentativt udpluk og ruster dig bedre til selv at vælge din næste mobil.

Nokia 6230 Pris uden abonnement: 2999 kroner

For mange svagheder

Nokia kalder selv 6230 for en multimedietelefon. Men i virkeligheden er der alt for mange ting, der gør, at man bare opgiver at bruge den til de ting, den er beregnet til.

Nokia 6230 har et særpræget design. Den er meget maskulin med de mørkegrå farver og en smule krom. Om man kan lide det er selvfølgelig en smagssag, men det er i hvert fald gennemført.

Med hensyn til telefonens funktioner skal man vide præcis, hvad man går efter, for telefonen har nogle klare svagheder.

For det første er det meningen, at telefonen skal bruges som MP3-afspiller. Men en designer hos Nokia har valgt, at det hukommelseskort, musikken skal ligge på, skal sidde inde i telefonen, og at man derfor skal have bagcoveret af og på, hver gang man skal skifte. På vores testtelefon var coveret stort set umuligt at få af, hvilket gjorde det ret svært at få skiftet hukommelseskortet. Og af en eller anden grund har Nokia valgt ikke at lægge et synkroniseringskabel med i pakken, så ad den vej kan det heller ikke lade sig gøre uden at skulle investere ekstra, enten i et USB-kabel eller en Bluetooth-løsning til pc'en. Det virker mærkeligt.

Som alle andre Nokia-telefoner har 6230 en rigtig god lydkvalitet, og selv i rum med meget larm kan du sagtens høre, hvad personen i den anden ende siger.

Skærmen er af en rimelig kvalitet, om end det kan være svært at se de små tegn – specielt i sollys. Det største problem med skærmen er, at den er for lille til de fleste ting; man gider ikke se video, selv om telefonen har muligheden indbygget – det er simpelt hen for småt. Det samme er tilfældet for internetsurfing, der heller ikke egner sig til en lille skærm.

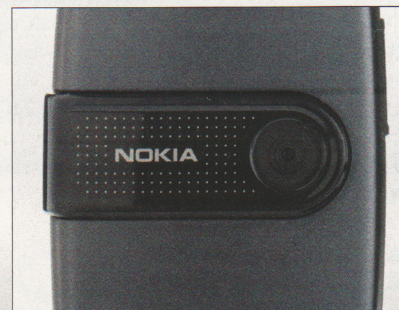
Dette er telefonen for dem, der vil have en god og anderledes designet telefon, men ikke har tænkt sig at bruge den til meget andet end at ringe og skrive sms'er med. Mulighederne for meget mere er absolut til stede, men løsningerne er lavet omstændeligt, og man skal være ret opsat på at bruge dem – ellers bliver man hurtigt forvirret og frustreret.



Netværk	Tri-band GSM/GPRS
Tilslutningsmuligheder	Bluetooth, USB, serial (intet kabel)
Beskeder	Sms, mms, e-mail
Java	Ja
WAP/Internet	xHTML, WAP 2.0
Hukommelse	3,5 MB
Kamera	Ja, VGA (640 x 480)
Vægt	77 gram

- ▲ Anderledes design
- ▲ God lyd under samtaler
- ▼ For lidt hukommelse
- ▼ Gammeldags styresystem
- ▼ Intet synkroniseringskabel

Konklusion Telefonen byder på de muligheder, som man kan forvente – men de er svære at komme i gang med. Og svaghederne bør man kende – ellers er der stor risiko for et decideret fejlkøb.



Som på de fleste andre telefoner med kamera er linsen placeret på bagsiden.

KARAKTER KKK

Nutid og fremtid for den avancerede mobiltelefoni

For cirka to år siden kom de første mobiltelefoner med farveskærm, hvilket satte gang i udviklingen af endnu flere og avancerede telefoner. Det gav også mulighed for at indbygge kamera og dermed udvide telefonens kommunikationsmuligheder betydeligt.

Samtidig har selskabet 3 lanceret den første 3g service (kaldet UMTS) med mulighed for videotelefoni og hurtigere internet. Dækningen er dog endnu ikke optimal.

De andre teleselskaber vil inden for de næste par år også udbyde 3g, og det giver plads til en helt ny type telefoner med hastighed som ADSL, mulighed for videotelefoni og meget andet. Sammen med de mange kommunikationsmuligheder vil telefonerne få flere og flere funktioner til fælles med computeren – for eksempel er det allerede nu muligt at købe telefoner, der har tekstbehandling, kan afspille video- og lydfiler og køre avancerede spil.

Men udviklingen af kvaliteten af alle disse funktioner er stadig "hæmmet" af det begrænsede fysiske omfang, som forbrugerne kræver af en mobiltelefon.

Men med lettere og mindre materialer, større skærme og smartere inputmetoder bliver telefonen snart en multimediemaskine, der kan mere, end pc'erne kunne for bare få år siden. I fremtiden kan vi altså virkelig komme til at tale om, at computeren får en fast plads i lommen.

Nokia 6820 Pris uden abonnement: 2799 kroner

Til sms-entusiasten

Hver dag sendes millioner af sms'er mellem landets borgere. Med 6820 prøver Nokia at ramme dem, for hvem telefonens normale tastatur ikke er nok. Efter en del tilvænning kan man få sms'erne hurtigere fra hånden.

6820 er en ret særpræget konstruktion. Telefonen kan klappes ud og giver dermed adgang til fuldt keyboard, der må være alle sms-senderes drøm. Når man åbner telefonen, roterer skærmbilledet automatisk 90 grader, så det vender rigtigt. Det er smart, og efter en lidt for lang tilvænningsperiode får man fornøjelse af keyboardet.

Skærmen er – som på de fleste Nokia-telefoner – lidt for lille, og den er i øvrigt lidt uklar – så i sollys kan det være meget svært at se, hvad man laver. Man skal altså ikke regne med, at man gider bruge den til at holde styr på kalender og andre informationer. Og på trods af det indbyggede kamera kan den ikke betegnes som en multimedietelefon, netop fordi skærmen er for lille og dårlig, og kvaliteten af billederne er – mildt sagt – dårlig.

Styresystemet er det efterhånden velkendte Nokia-system. Desværre er Nokia nærmest gået i stå i udviklingen, og det virker, som om der stort set ikke er nytænkning på softwareområdet.

Faktisk kan man sidde med følelsen af, at Nokia bare har lagt farver og ikoner på det samme styresystem, der sad i telefonerne for fem år siden. Det er simpelt hen ikke godt nok af verdens største producent af mobiltelefoner.

En anden ting, der virkelig er et problem for Nokia, er tilbehøret. Hvor er for eksempel kablet til at synkronisere med computeren? Det er en anelse underligt, at man har vedlagt software til at synkronisere – men har valgt ikke at inkludere kablet. Det er skidt servicering af kunderne.

Hvis man investerer i kablet, får man mulighed for at synkronisere kontakter og kalender med Microsoft Outlook. Det kan være en smule besværligt at sætte op, men når først det kører, så virker det.

Alt i alt er 6820 et meget blandet bekendtskab. Vi anbefaler den kun til folk, der virkelig skriver mange sms'er og kan leve med de mange mangler.



Skærmen er, som på testens anden Nokia, langt fra imponerende i størrelse og kvalitet.

Netværk	Tri-band GSM/GPRS
Tilslutningsmuligheder	Bluetooth, USB, seriel (intet kabel)
Beskeder	Sms, mms, e-mail
Java	Ja
WAP/Internet	xHTML, WAP 2.0
Hukommelse	3,5 MB
Kamera	Ja, VGA (640 x 480)
Vægt	101 gram



Nokia har valgt en særpræget løsning til de sms-kræsne købere. Skærmbilledet drejer automatisk.

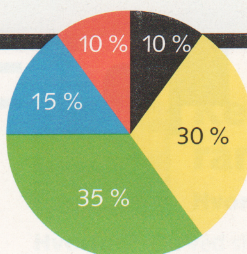
- ▲ God til SMS'er
- ▲ God lyd under samtaler
- ▼ For lidt hukommelse
- ▼ Gammeldags styresystem
- ▼ Intet synkroniseringskabel

Konklusion Telefonen byder som det bedste på en original ergonomi til sms-folket. En multimedietelefon kan man ikke kalde den – skærm og styresystem er for ringe. Vi savner rigtig meget et kabel.

KARAKTER KK

Sådan testede vi

Hver telefon er blevet bedømt ud fra en uges intensiv test. Alle funktioner blev brugt. Og vi lagde især mærke til de funktioner, som producenten af telefonen selv lægger vægt på. I nogle tilfælde var det nødvendigt at anskaffe sig tilbehør så som datakabel for at få mere ud af telefonen, og du skal derfor regne med at skulle af med 2-300 kroner ekstra i de tilfælde. Prisen på telefonerne er en cirkapris uden abonnement og kan kun bruges til forholdsmæssig sammenligning af priserne. Den reelle pris er afhængig af abonnementstype og udbyder, og den svinger meget. Så undersøg selv priserne før køb.



Sådan vægter vi

- Pris
- Styresystem
- Features
- Vægt/størrelse
- Tilbehør

Sony Ericsson Z600 — Pris uden abonnement: 2399 kroner

Allround telefonen

Sony Ericssons Z600 er på mange måder en god telefon, der kan det meste. Den er pålidelig og stabil, og selv om den ikke skiller sig væsentligt ud fra mængden, har den alt, hvad de fleste skal bruge – og lidt til.

Z600 ligger godt i hånden, og den efterhånden velkendte Sony Ericsson-kvalitet lyser ud af den. Knapperne er store og placeret godt, så det er let at skrive sms og e-mail. Ligesom Nokias telefoner er der tilslutningsmuligheder til pc, men – desværre også i lighed med Nokia – intet kabel til USB-stikket. Det virker nu lidt ugennemtænkt, og det virker, som om de mange muligheder for at synkronisere og samarbejde med pc'en er undervurderet fra Sony Ericssons side. Men når man har ledningen, er der ingen problemer med at synkronisere ved hjælp af den medfølgende software.

Skærmen på Z600 er en klar styrke. Den er rigeligt stor og klar og giver et godt overblik – i 65.000 farver. Det indbyggede kamera er, som næsten alle andre telefon-kameraer, ikke godt nok til, at billederne kan bruges til andet end billedbeskeder – det er de til gengæld også gode nok til. Desværre er der kun 2 MB hukommelse, så der er snævre grænser for, hvor mange billeder og programmer man kan have på telefonen.

Batterilevetiden på Z600 er lav; tre-fire dage, hvis man ikke bruger den for meget. Ellers betydeligt mindre.

Sony Ericsson har, i modsætning til Nokia, glædet køberne med en stor farveskærm. Styresystemet virker gennemtænkt, og stort set alle funktioner er til at komme til inden for få tastetryk. Ikonerne er af en rimelig størrelse og er lette at tyde, og menuerne er godt bygget op.

Hvis du gerne vil have lidt farve på telefonen, er der mulighed for at købe såkaldte covere til Z600 og på den måde sætte dit eget præg på den.

Hvis du leder efter en telefon, der kan lidt af det hele uden at være alt for prangende, og i øvrigt godt kan lide, at telefonen kan klappes sammen, så er Sony Ericsson Z600 et glimrende valg. Den er solid, og designet gør, at skærmen er godt beskyttet, når den ligger i lommen.

Med denne løsning er det muligt både at have store, praktiske knapper og en stor farveskærm.

Netværk	Tri-band GSM/GPRS
Tilslutningsmuligheder	Bluetooth, USB (intet kabel)
Beskeder	Sma, mms, e-mail
Java	Ja
WAP/Internet	xHTML, WAP 2.0
Hukommelse	2 MB
Kamera	Ja, VGA (640 x 480)
Vægt	111 gram

Z600 har ur og linse på ydersiden. Sammenklappet virker den lidt for tyk – men det er ikke overdrevet voldsomt.

- ▲ Klap-design
- ▲ Mange tilslutningsmuligheder
- ▲ Udskiftelige covere
- ▼ Dårligt kamera
- ▼ For lidt hukommelse

Konklusion En solid og gennemtænkt telefon med et fornuftigt styrestystem og en tilfredsstillende farveskærm. For lidt hukommelse, og vi mangler et kabel. Designet er både praktisk og pænt.

KARAKTER KKKK

SWEDX FLADSKÆRM, MUS OG TASTATUR

Forfinet og naturlig finish



Det svenske firma Swedx bringer naturen tilbage i hjemmet med deres nye serie af træhardware. Foreløbig har de lanceret en fladskærm, et tastatur, en mus og en tv-tuner. Alle produkter fås i tre forskellige træsorter: bøg, ask og mahogni.

Ideen er set før – bare ikke så veludført som nu. Alle Swedx' produkter er professionelt udført i rigtigt træ, og der er ikke sprunget over nogen steder med maling eller plastik. Man kan faktisk påstå, at Swedx' produkter er rigtig kvalitetshåndværk.

XV1-17 fladskærm

Den 17 tommer skærm er en designmæssig perle og er efter anmelderens smag en af de pæneste skærme på markedet. Finishen er intet mindre end fantastisk, og den udstråler ro og kvalitet. Skærmen føles tung, og den kraftige trætramme står solidt og sikkert på bordet. På bagsiden sidder stikkene, som man skal tilslutte strøm og pc. Selve skærmens to stik ser lidt amatøragtige ud. De stikker lige ud fra bagsiden, hvilket gør, at man ikke kan skjule kablerne, som bare strittter ud i luften.

Skærmens menu er god. Den er nem at overskue, og brugeren får hurtigt det bedste resultat. Maksimalopløsning er 1280 x 1024 pixels. Farverne er klare og præcise, og lyset og kontrasten sørger for et superresultat selv i meget lyse rum.

XM1 mus

Swedx' mus må umiddelbart virke som ergoterapeuternes mareridt. Den flugter ikke håndfladen, den ser tung og klodset ud, og knapperne er stramme. Men musen er rigtig god. Den er ikke tungere end andre mus, ligger fint i hånden, og så er den optisk og trådløs.

Jo mere man motionerer knapperne, desto nemmere glider de. Rullehjulet er en smule løst og kan glide lidt fra side til side. Det burde være strammere.

Derudover har den en lækker USB-modtager. Modtageren minder om en lille USB-nøgle, som ikke fylder meget. En lille praktisk detalje i den forbindelse er, at modtageren kan knække frem og tilbage over selve stikket. Så kan man flytte modtageren fra side til side, hvis der er pladsmangel ved portene.

XM1 tastatur

Trætastaturet er mere pudsigt end praktisk. Selv om skallen er lavet af træ, burde der være lidt flere taster, og det kunne også godt være trådløst. Det virker, som om man er helt tilbage i tastaturets barndom før genvejstaster og andre praktiske foranstaltninger. Dog er det i besiddelse af en Windows-tast og skal sært nok tilsluttes en USB-port og ikke en PS/2-port.

Designet er en smule gakket, og tastaturet minder mest af alt om et spækbræt med knapper. Der er ikke tænkt på ergonomi, og da knapperne sidder så tæt, bliver man hurtigt træt af at taste løs. Den eneste pæne detalje er den hvide diode, der lyser, når det er tændt. Swedx har annonceret, at de kommer med et nyt og trådløst tastatur i løbet af sommeren. Det ser vi frem til.

XV1-17 FLADSKÆRM



Skærmen koster 4225 kroner.

XM1 MUS



Musen koster 495 kroner.

XM1 TASTATUR



Tastaturet koster 370 kroner.

Swedx træhardware er helt igennem lækkert. Ideen med at få en lille smule natur ind på kontoret er rigtig god – men en smagssag. Vi håber, at der vil komme mange flere træprodukter fremover!

- ▲ Lækkert håndværk
- ▲ Godt design
- ▲ Rimelig pris
- ▲ God elektronik
- ▲ Flere forskellige træsorter.

Swedx oplyser nærmeste onlineforhandler på tlf.: 0046 8 44 18 444.
www.swedx.se



Jens Munch
Redaktør



Erik Christensen
Hardware



Thomas Vigild
Spil

KARAKTERSKALA

Komputer for alle anmelder på de følgende sider produkter i mange forskellige kategorier. For hvert produkt er angivet en K-karakter. Den består af i alt seks mulige K'er, der gives ud fra forskellige vurderinger af bladets anmelderkorps.

- K – Dårlig. Lover for meget, dårlig kvalitet og ringe ydelse.
- KK – Under middel. For ringe, for dyrt eller skuffende ydelse.
- KKK – Middelkarakter. Godt produkt til en rimelig pris.
- KKKK – Over middel. Gives for kvalitet, lav pris eller særlig teknologi.
- KKKKK – Rigtigt godt. Fremragende teknik, ydelse eller kvalitet.
- KKKKKK – Enestående.

LOGITECH CORDLESS OPTICAL MOUSE FOR NOTEBOOKS

En følgesvend på rejser

De trykfølsomme plader på bærbare er ofte irriterende. Her er en af de gode afløsere.



Logitech Cordless Optical Mouse for Notebooks har en beskeden størrelse, den er let at slutte til pc'en via USB-porten – og der medfølger et solidt etui.

Musen er udstyret med 4 knapper, der programmeres efter behov. Kabinettet er mindre end på "normale" mus, og det rummer både hardware til styring af den trådløse transmission og 2 AA-batterier, hvorfor en stor håndflade ikke hviler 100 % behageligt. Desuden er tænd- og sluk-knappen placeret i bunden, ved siden af den optiske sensor. På den måde er det let at glemme at slukke for musen. Musen er lige god til både venstre- og højrehånde-de. Desuden er det svært at finde et underlag, som den ikke fungerer på.

LOGITECH CORDLESS ...



Musen er pæn og velfungerende til en rimelig pris. Den er driftsikker og nem at installere.

- ▲ God på flere typer underlag
- ▲ Let tilslutning via USB-port
- ▲ Velfungerende software
- ▼ Ikke så god til store hænder
- ▼ Tænd/sluk-knap på bagsiden

Musen koster 369 kroner.
Logitech anviser nærmeste forhandler på tlf.: 70 20 06 16.
www.logitech.dk

HP DESKJET 450 WBT

Dyr og langsom

HP's fikse lille transportable printer *deskjet 450* har været på banen i et stykke tid, men som noget nyt bliver den nu leveret i en udgave med Bluetooth. Den hedder *HP deskjet 450 wbt*. Der er tale om en A4-printer med batteri, der i alt kun vejer 2 kg og kan være i de fleste velvoksne tasker. Et stik til indstikskort giver både mulighed for at printe direkte fra kameraets hukommelseskort eller plads til det medfølgende Bluetooth-kort. Ud over Bluetooth kan printeren også kommunikere vha. den indbyggede infrarøde port eller med USB-kabel, der traditionen tro ikke medfølger.

Umiddelbart er der tale om en printer, der er en anelse langsommere og printer lidt mindre pænt end store printere i samme prisklasse – perfekt sort-hvid og ganske pæne fotoprint, men med lidt for meget blåtone. Og man bør da heller ikke købe den som erstatning for en stor printer.

Den trådløse kommunikation er simpel at sætte op – afhængigt af hvilken trådløs løsning pc'en benytter. Infrarød gik som en leg, men Bluetooth var problematisk.

Med kabler holdt printeren en rimelig printhastighed. Trådløst skulle vi ned i laveste kladdekvalitet for bare at opnå 4 sort-hvide sider i minuttet. Farvefotos i høj kvalitet tog på den forkerte side af 25 minutter.

Printersoftwaren havde en dårlig vane med at oplyse, at udprintet ikke lykkedes, mens enhver kunne se, at printeren kørte lystigt, om end langsomt. Ofte tabte Bluetooth tråden og døde midt i et dyrt print.

Softwaren holder automatisk øje med forbindelsen, hvilket er fint, hvis printeren er tilsluttet og tændt. Men er den et andet sted eller bare i strømsparetilstand, så fortæller softwaren med irriterende regelmæssige mellemrum, at den ikke kan finde printeren.



Printeren er ikke ligefrem en fotoprinter – men med tålmodighed kan det lade sig gøre.

HP DESKJET 450 WBT



En printer i den lidt for dyre ende, med en teknologi, der ikke virker helt klar endnu. Vi var skuffede.

- ▲ Elegant og kompakt
- ▲ 100 % trådløs
- ▼ Langsom
- ▼ Dyr
- ▼ Kun CF-kort

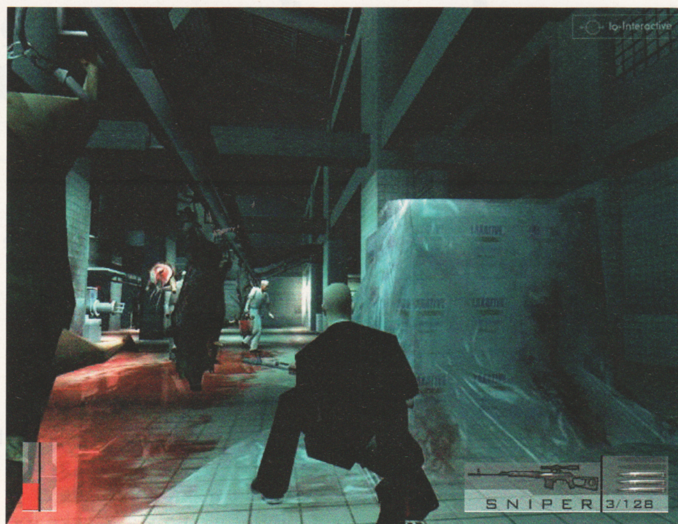
Printeren koster 3499 kroner.
HP oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 48 12 10 00.
www.hp.dk

HITMAN: CONTRACTS

Blodigt hit

Hitman er tilbage, som vi kender ham: rank, følelsesblottet og så professionel koldsindig, at mord ikke længere bare er en forretning for ham, men et kunstværk. Tredje udspil med den danskudviklede lejemorder er både spillemæssigt og i sin historie et deja-vu over *Hitmans* tidligere eskapader, hvilket er en gangbar undskyldning for tolv øjengnidende flotte missioner fra Sibirien og England til Paris og Kasakhstan. Ikke at det grundlæggende gameplay har ændret sig, for målet er stadig at se verden, mens man dræber for penge og respekt, men nu er spillet blevet malet med en ekstra bloddryppende pensel, der vil skille de blide får fra de ægte digitale lejemordere. *Contracts* er både i sin historie og i sit gameplay et af de mest blodige computerspil til dato og derfor lavet til far – ikke til sønnike. Friheden til at tackle alle missioner efter eget lejemordersind er stadig stor, hvilket giver god grund til at prøve kræfter med alle banerne igen, efter at spillet er gennemført. Men selv om *Hitman* stadig skyder igennem spilmarkedet som velskabt action i verdensklasse, kan denne tredje runde ikke undgå at få en besk bismag af kreativ stampe, for alt spillets blod kan ikke skjule manglen på afgørende nye spillemæssige ændringer på tidligere spils vindende koncept. Forfinet til perfektionisme, men aldrig nytænkende action.

Snuhed og evnen til at snige er stadig i fokus, så selv om man kan skyde sig igennem alle spillets tolv baner, så er spillet sjovest, hvis man tænker og agerer som en ægte lejemorder: dræb kun dem, man er betalt for.



HITMAN: CONTRACTS



Intet nyt er i dette tilfælde et godt tegn, fordi dette tredje udspil i serien er actionfyldt og medrivende.

- ▲ Solidt frit gameplay
- ▲ Knivskarp grafik og lyd
- ▲ Ekstremt blodigt
- ▼ Ekstremt blodigt
- ▼ Få overraskelser

Spillet koster 399 kroner.
Ubi-Soft, oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 38 32 03 00.
www.hitmancontracts.com.

LØVERNES KONGE – TILBAGE TIL LØVERNES KONGERIGE

Lidt for let hygge

Endnu en gang byder Disney på familiehygge med Pumba og Timon fra *Løvernes Konge*. Situationen er den, at mange dyr er flygtet fra kongesletten under den onde Scars styre. Men nu er Simba tilbage på tronen, og så gælder det om at få alle dyrene tilbage på kongesletten. Grafikken er rigtig god og varm, og spilleren får virkelig en fornemmelse af at være en del af spillet. Figurerne taler sågar til dig undervejs. Opgaverne er nemme, og alle kan være med. En gang imellem kan styringen være lidt dårlig og underlig, som fx når der skal kastes frugt i munden på slangen Kassai. Man ved ikke rigtig, hvor der skal klikkes, men hvis man klikker lidt hist og pist, får man hurtigt bøvlet sig igennem opgaven. Det samme gør sig gældende for de andre opgaver.

Spillet går så langsomt, at selv de helt små vil kunne følge med – det bliver aldrig forvirrende.

Tilbage til løvernes kongerige er spækket med sjove dyr, som hver især har deres egne mere eller mindre sære karaktertræk. Der er den sure edderkop, den nysgerrige frø og så selvfølgelig de to tossede hovedpersoner Timon og Pumba.



Kassai er så udsultet, at han ikke kan komme ned fra træet. Så du skal kaste frugt i munden på ham.



Man kan altid spørge det kloge næsehorn Gossangoa til råds, hvis man sidder fast i en opgave.

LØVERNES KONGE – TILBAGE TIL LØVERNES KONGERIGE



Spillet er et hyggeligt spil for de små, men henvender sig mere til fans af filmen end til nysgerrige.

Spillet koster 299 kroner.
Nærmeste forhandler oplyses af K.E. Media på tlf.: 89 44 22 00
http://games.kemedia.com

CREATIVE MUVO SLIM, 256 MB

Velklingende kreditkort

"Bare på beløbet" fristes man til at sige, når man første gang holder Creatives hidtil mindste MP3-afspiller *MuVo Slim* mellem hænderne, da afspilleren ikke er hverken større eller bredere end tre stablede dankort. Og her er størrelsen heldigvis ikke proportional med gørelsen, fordi funktionerne i det syngende kreditkort er eminente. Med en kampvægt på 34 gram og en bredde på kun 5 millimeter tøjler afspilleren 256 MB med plads til fire timers musik i MP3-format – eller dokumenter, feriebilleder og andet. Derudover er der imponerende god modtagelse af radiokanaler, hvor mængden af skratteri dog selvsagt afhænger af, hvor langt fra en bymidte eller en sendemast man befinder sig. Via den fine danske brugerflade kan man smart nok optage radioprogrammer internt på afspilleren eller eksternt optage samtaler med en lille indbygget mikrofon, der dog ikke dur til live musik. Batteriet klarede her tilmed 15 timers spilletid, men det oplader sig selv hurtigt via USB-kablet koblet til computeren – så flere funktioner kan man stort set ikke ønske af en lille smart allround MP3-afspiller, der er et sjældent godt bud i sin prisklasse.



Det lækre medfølgende etui giver afspilleren en tiltrængt beskyttelse. Og nydeligt er det da.



Den elegante MuVo Slim MP3-afspiller har en bredde på 5 mm, og via de tre taster samt scroll-hjulet foroven har man godt styr på både radioprogrammer, egen MP3-musik og diktafon.

CREATIVE MUVO SLIM



En stilet genistreg, der både er velspillende og snildt kan ligge i brystlommen på skjorten.

- ▲ Kompakt størrelse
- ▲ Nem installation og USB 2.0
- ▲ God radio og MP3-afspiller
- ▲ Intuitiv brugerflade
- ▼ Begrænset diktafonfunktion

Afspilleren1400 kroner.
Creative oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 48 16 84 00.
www.creative.com

SWISSBIT/VICORINOX USB-KNIV

Kniv med hukommelse

Folkene bag produktet har valgt at lave en simpel og brugbar kniv. Den 64 eller 128 Mb store hukommelsesdel har fået lov at bestemme omfanget, der faktisk ikke er væsentligt større end andre USB-nøgler. Til gengæld giver det klassisk røde ydre en solid fysisk beskyttelse af USB-delen. USB-hukommelsen kører med USB-2.0 hastighed og har et lille program, der kan password-beskytte data. Den virker, uden at man skal installere noget, og er pladsen trang blandt ens USB-stik, så er der også en lille praktisk USB-forlængerledning. Ud over hukommelsen er der en kniv, en fil/skruetrækker, en saks og en lille kuglepen med eget skrivelys. "Kniven" fås også i en Flightsafe-indpakning uden kniv, saks og skruetrækker – men så er der bare tale om en lidt kluntet USB-nøgle med kuglepen og lys.



SWISSBIT/VICTORINOX KNIV 64 ELLER 128 MB USB 2.0



Et elegant, simpelt og velgennemtænkt produkt – en god lille gave til manden, der har det meste.

64 MB koster 517 kroner, og 128 MB koster 615 kroner.
Kniven kan købes via www.swissbit.com

SANDBERG CHATSET

Lovende og skuffende

Prisen er i bund, og designet giver ved første kig et godt indtryk. *Sandberg Chatset* er sat i verden, så det bliver nemmere for dig at tale med andre via pc'en. Men dette sæt er ikke løsningen – trods den lave pris. På ledningen til de to stik (et til mikrofon og et til hovedtelefonen) sidder en volumenknap – udmærket! Holderen til øret kan vendes til både venstre og højre side af hovedet, men det føles hele tiden, som om sættet er ved at falde af, og i øvrigt er lydkvaliteten skidt. Sandberg laver et sæt, som koster 29 kroner mere – og her er kvaliteten meget, meget bedre. Det hedder *Sandberg CyberSet*.

SANDBERG CHATSET



Sættet er ganske enkelt ikke selv den meget lave pris værd. Både lyd og ergonomi er rigtig skidt.

Sættet koster 99 kroner.
Sandberg oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 70 26 85 00.
www.sandberg.it



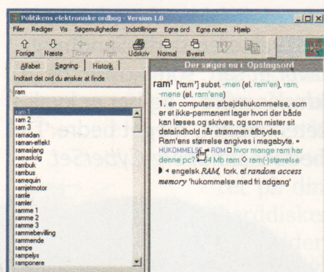
POLITIKENS ORDBOG

Elektronisk dansk ordbog

Med Politikens elektroniske ordbog har du 100.000 ord og vendinger ved hånden. Ordbogen fungerer fint og overskueligt, selv om der er et par skarpe hjørner. Det er fx irriterende, at man kan tilføje egne ord til ordbogen, men ikke kan søge på tværs af både disse ord og de indeholdte ord.

Der er også begreber og formuleringer, som ikke er tidssvarende, så man mistænker redaktørerne af ordbogen for at hente materialet direkte fra tidligere bogværker. Vi er til gengæld glade for den opdaterede retskrivningsvejledning, som præcist og tydeligt gengiver Dansk Sprognævns seneste version af det skrevne sprog.

Ordbogen indeholder *Politikens Nudansk Ordbog* og *Politikens Store Fremmedordbog*. Og til den pris er det et godt køb. Desværre skal ordbogen åbnes som selvstændigt program, der ikke kan aktiveres inde fra et tekstbehandlingsprogram. Fra ordbogen kan man kopiere tekst over i Word.



Opslag i ordbogen foregår hurtigt og giver et godt overblik over både stavemåde, konstruktioner, bøjning og betydning.

POLITIKENS ELEKTRONISKE ORDBOG



Billig ordbog til hurtige opslag. Den mangler dog finesse. Og så konkurrerer den ikke med papir.

Ordbogen koster 249 kroner. Udgives af Politikens Forlag Nærmere oplysninger fås på www.politikensforlag.dk

STEELPAD, ICEMAT OG MOUSEBASE

Smukt hjem til musen



Komputer for alle har testet fire specielle musemåtter.

Fra samme danske producent kommer tre produkter i henholdsvis plastic, aluminium og glas. Forvirrende nok så hedder både plastic- og aluminiummusemåtten *Steelpad* – henholdsvis *4D* for den billige plastic og *4S* for den solide og lidt dyrere ståludgave. Begge har det til fælles, at de er større end de fleste musemåtter, nydelige at se på og en klar forbedring frem for henholdsvis bordplade eller standardmåtte. Den elegante matsorte *Steelpad 4D* kunne også sagtens fungere som serveringspakke og holder oven i købet madvarer kolde, hvis den kommer fra køleskabet.

Hvor de to Steelpad-måtter har de afrundede hjørner til fælles, så er Icemat råt glas med skarpe kanter. Måtten er klart den bedste i testen med en suveræn overflade – specielt til fx skydespil, hvor friktion og hurtige armbevægelser betyder noget. Desværre er måtten også ret stor og kan ikke bo på alle computerborde. Stål- og glasmåtten har det til fælles, at det lyder, som om man surfer med en glasskærer i hånden – med- mindre man udstyrer sin mus med skøjter. Alle tre måtter kommer med et stykke teflon, man klipper af og klistrer på musens kontaktflader. Lidt omstændeligt, men alternativet er ikke til at holde ud. Desværre kræver det, at man holder sit underlag rent – det mindste lille stykke grus i maskineriet og det hele lyder som et indbrud i en juvelerbutik.

Måtterne virker både med kugle- og optiske mus, men de optiske, hvor kun teflonen er i kontakt med underlaget, er klart bedst.

Den sidste måtte er et stykke rent design. *MouseBase* er en kvadratisk granitflise med skrå kanter, der kunne sidde på væggen i et moderne badeværelse. Musen glider rigtig godt og uden mislyde på underlaget også uden brug af teflon og andet stads. Desværre er måtten ganske lille. Umiddelbart virker den for lille, men forbavsende nok, så er den minimale plads nok til almindelig brug – men den er for lille til actionprægede muserier som spil. De forhøjede kanter skal man også vænne sig til, men igen er det faktisk kun et problem, der eksisterer i brugerens hoved. Man vender sig til det, og den elegante sten gør det rigtig godt ved siden af et designkeyboard eller på en begrænset plads. Dog er prisen lidt heftig – men design koster.

STEELPAD 4S



Pris: 399 kroner.

STEELPAD 4D



Pris: 149 kroner.

BLACK ICEMAT



Pris: 249 kroner Soft Trade A/S oplyser nærmeste forhandler på de 3 ovenstående på tlf.: 70 25 00 75.

MOUSEBASE



Ditte Dyhr Design oplyser forhandler på tlf.: 86 84 10 12 www.dittedyhrdesign.com

Amitechs trådløse verden



Det trådløse netværk

Med Amitech Access Point får du den helt store kapacitet på dit netværk. Med Super g-standarden får du en mulig kapacitet på op til 108 Mbit/sek.

Amitech Trådløs Access Point med Router og Repeater, 802.11g (super g).

Pris kr. 999,-
inkl. moms





Amitech anbefaler Microsoft® Windows® XP

Amitech FreeNote 4801

Pris kr. 15.999,-
inkl. moms

Den trådløse pc

Alle Amitech standard pc'er har trådløst net som standard. På de bærbare får du endda den store kapacitet, 802.11 g (super g) gratis med i prisen.



Den eneste Windows kompatible 64 bit pc-processor

Amitech FreeNote 4801

- AMD Athlon64 - 3000+
- Microsoft® Windows® XP Home
- 512 MB RAM, 60 GB disk
- ATI Radeon 9600 M med 64 MB RAM
- Cardreader, DVD-drev og CD brænder
- 15" TFT skærm 1400 x 1050
- Netstik 10/100Mbit og trådløst net 802.11g (Super g)

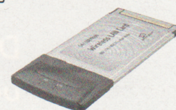
Trådløst fra PC til TV

Med Amitech HomeLink kan du afspille dine fotos, film og musik fra computeren direkte på TV. Køber du HomeLink med vores trådløse PCMCIA-kort, kan du se dine digitale fotos på TV trådløst! Eller hente dine MPEG4-film fra computeren trådløst!



Amitech HomeLink

Pris kr. 2.499,-
inkl. moms



Amitech PCMCIA-kort

Bliv trådløs på www.amitech.dk

amitech

Møgelhøj 8, 8520 Lystrup, Tlf. 87 43 30 30
www.amitech.dk

9 spil der aldrig går af mode



De gode gamle brætspil går aldrig i glemmebogen. Vi har udvalgt ni af de bedste til dig og din familie – og de er ganske gratis.

Butikkerne vrimler med nye computerspil, der forsøger at overgå hinanden med voldsomme lydeffekter og action i lange baner. Men spillene kan som regel kun drømme om at blive ugens hotteste eller – i bedste fald – at blive husket i kort tid.

Der findes til gengæld spil, der aldrig går af mode. Spil, som kan spilles igen og igen, uden man bliver træt af dem, og som konstant byder på nye udfordringer. Og det endda selv om nogle af dem har rødder tilbage til oldtiden. Det er med andre ord klassiske brætspil, som vi taler om.

Brætspil har dog alle en fejl. Der skal typisk mere end én person til at spille dem, så man er afhængig af andre spilleglade personer. Vælger man til gengæld at spille mod computeren, har man en trofast spillemakker, som altid er klar til en dyst. Og så er der den fordel, at computeren aldrig bliver træt af at tabe eller hoverer, hvis den vinder.

Af Kim Ludvigsen. Foto: Hem Fotografi

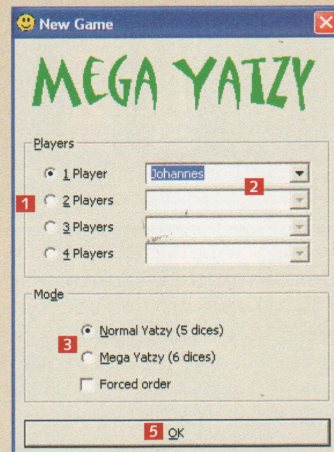


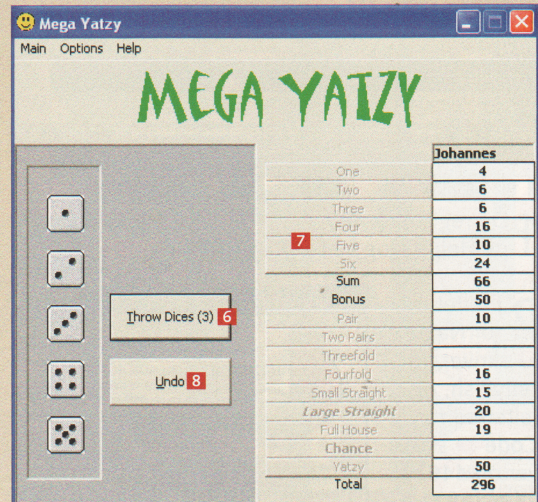
Mega Yatzy



Mega Yatzy ligner de kendte yatzy-blokke, men du slipper for at skulle regne dine point sammen manuelt – det klarer computeren. Du kan vælge mellem at spille almindelig yatzy eller det noget sværere tvungne yatzy, hvor felterne skal udfyldes i rækkefølge. Du kan også øge sværhedsgraden i spillet ved at spille med seks terninger i stedet for som vanligt fem. Og så kan du vælge mellem at spille med dig selv eller mod op til tre andre spillere.

Sådan spiller du





1 Når du starter *Mega Yatzy*, skal du vælge antal spillere og skrive deres navne. Sæt mærke ud for det ønskede antal spillere **1**, og udfyld navnefelterne **2**. *Mega Yatzy* husker de indtastede navne, så du kan vælge dem via rullemenuen. Sæt mærke ud for det ønskede antal terninger **3**, og sæt mærke ud for **Forced order** **4**, hvis du vil spille tvungen yatzy. Klik derefter **OK** **5**.

2 Kast terningerne ved at klikke på **Throw Dices** **6**. Tallet på knappen angiver, hvor mange kast du har tilbage. Klik på de terninger, du vil beholde, og klik derefter på **Throw Dices** igen for at foretage et nyt kast. Gentag endnu en gang. Hvis du vil kaste med en af de tidligere holdte terninger, skal du blot klikke på den endnu en gang. Du placerer resultatet i det ønskede felt ved at klikke på teksten til venstre for feltet **7**. Du kan fortryde en placering ved at klikke på **Undo** **8**.

Yatzy

Yatzy hører med sine 48 år på bagen ikke til de ældste terningespil. Ikke desto mindre er det et udmærket tidsfordriv. Du har fem terninger og tre kast til at forsøge at ramme en bestemt kombination af øjne eller til at få så mange som muligt af én slags. Efter hvert kast kan du bestemme, hvilke terninger du vil beholde, hvorefter du kaster de resterende terninger. Resultatet af de enkelte omgange skal placeres i et skema. Vinderen er den, der får flest point.

Komputer for alle har samlet ni af de klassiske brætspil og lagt dem på K-CD 10.

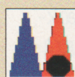
Her er både spil, som kan spores flere tusinde år tilbage, som fx dam, kalaha og backgammon, og mere moderne klassiske spil som mastermind, yatzy og fire på stribe. Underholdning i timevis for hele familien. Fælles for spillene er, at de har bevist, at de er andet og meget mere end døgnfluer.

Du kan også spille

Vi har samlet en stribe gode klassiske brætspil og lagt dem på K-CD 10. Her gennemgår vi først, hvordan du spiller yatzy-spillet, mens resten af spillene bliver gennemgået på de næste sider. Vær opmærksom på, at spillene ofte hedder noget andet end det danske navn, vi ofte kender dem under. Se efter det danske navn i boksen ved siden af spillene.

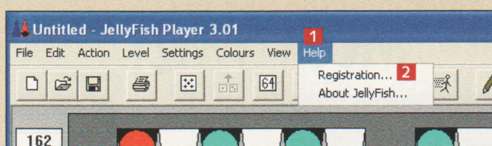
- Backgammon
- Dam
- Mastermind
- Fire på stribe
- Ludo
- Kinaskak
- Stratego
- Kalaha

JellyFish Player

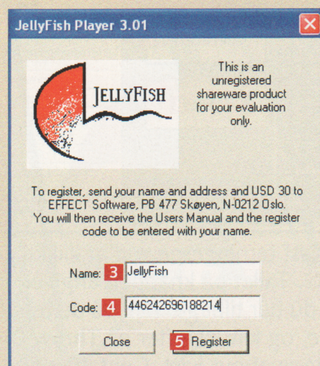


JellyFish Player har tidligere været et sharewareprogram, men kan nu registreres gratis. Indtil det registreres, er der indlagt 30 sekunders forsinkelse i starten af programmet. Du kan vælge mellem flere forskellige sværhedsgrader, hvor de høje sværhedsgrader kan være meget udfordrende – selv for yderst rutinerede spillere.

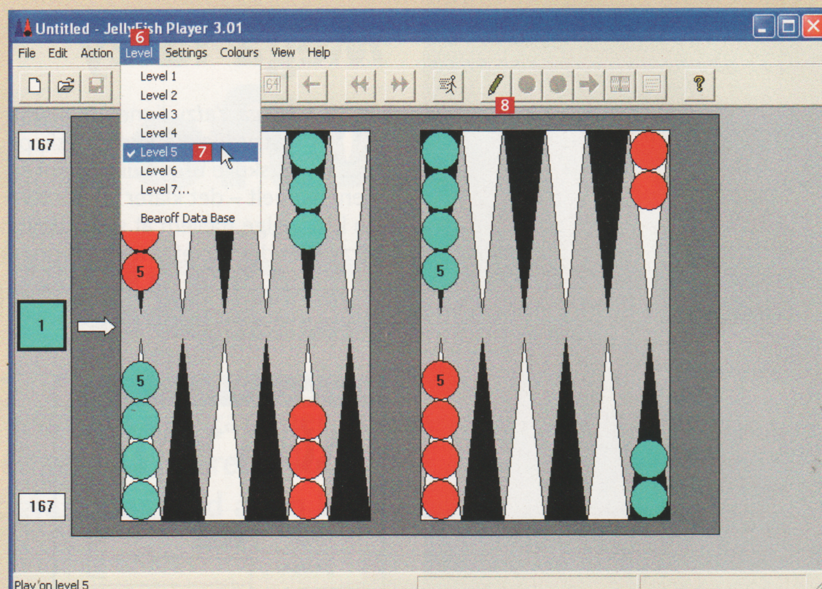
Sådan spiller du



1 Du registrerer *JellyFish Player* ved at klikke på **Help** 1 og vælge **Registration...** 2.



2 I feltet ud for **Name** 3 skriver du **JellyFish**, og i feltet ud for **Code** 4 skriver du **44624 2696188214**. Klik derefter på **Register** 5.



3 Du kan selv fastsætte, hvor skrap computerspilleren skal være. Klik på **Level** 6, og vælg den ønskede styrke, fx **Level 5** 7. Du kan lave din egen opstilling (eller ligefrem snyde) ved at klikke på rediger-ikonet 8. Højreklik på den brik, du vil flytte. Den flyttes ud af banen, og du kan nu placere den ved at klikke på det felt, hvor den skal stå.

Du kaster terningerne ved at klikke på terningerne eller ved at klikke på det grå felt til højre for brættet. Klik på den brik, du vil flytte med – det højeste antal øjne flyttes altid først, hvis det er muligt.

Backgammon

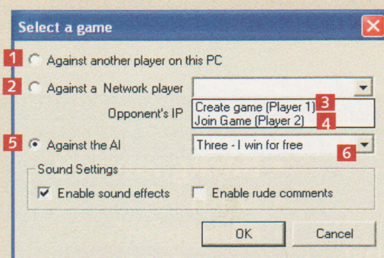
Hver spiller har 15 brikker, og man skiftes til at slå med terningerne. Står der kun en brik på et felt, kan modstanderen slå den ud ved at lande på feltet. Står der to brikker på et felt, er det blokeret, og modstanderen kan ikke lande. Hvis du blokerer seks felter i træk, kan modstanderen ikke flytte hen over felterne.

Glass Checkers

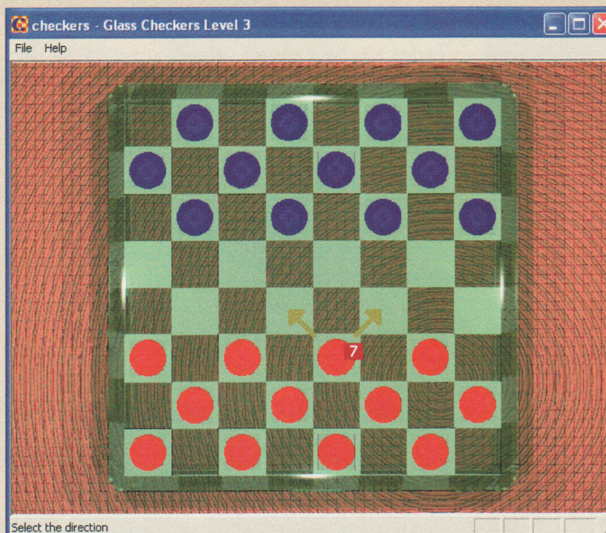


I *Glass Checkers* gælder det om at slå en af modstanderens brikker, hvis det er muligt. Og en dam kan kun flytte ét felt i hver retning, medmindre den kan slå en anden brik.

Sådan spiller du



1 Sæt mærke ud for **Against another player on this PC** 1, hvis du vil spille mod en anden spiller på computeren. Sætter du mærke ud for **Against a Network player** 2, kan du spille på internettet – så skal du vælge, om du vil starte spillet 3 eller deltage i en andens spil 4. Vælger du det sidste, skal du oplyse modstanderens IP-adresse. Hvis du vil spille mod computeren, skal du sætte mærke ud for **Against the AI** 5 og vælge sværhedsgraden i rullemenuen 6.



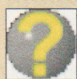
2 Klik på den brik, du vil flytte 7. Pile viser, i hvilken retning der kan flyttes. Klik på det ønskede felt.

Dam

I dam rykker du dine 12 brikker diagonalt fremad på de mørke felter på brættet. Du kan slå modstanderens brikker ud ved at springe over dem, og lykkes det at komme ned på den sidste række på modstanderens halvdel, får du en dam. En dam kan rykke både frem og tilbage. Den, der først mister alle sine brikker, eller som ikke kan rykke med sine brikker, har tabt.

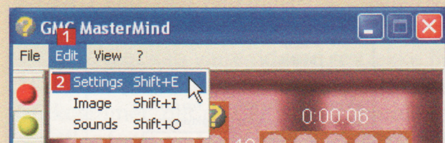


GMC MasterMind

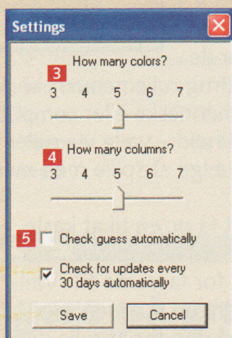


Du kan vælge forskellige sværhedsgrader ved at ændre på antallet af mulige farver og antallet af kugler. Du har desuden mulighed for at vælge størrelsen på spillet, ligesom du kan ændre dets udseende.

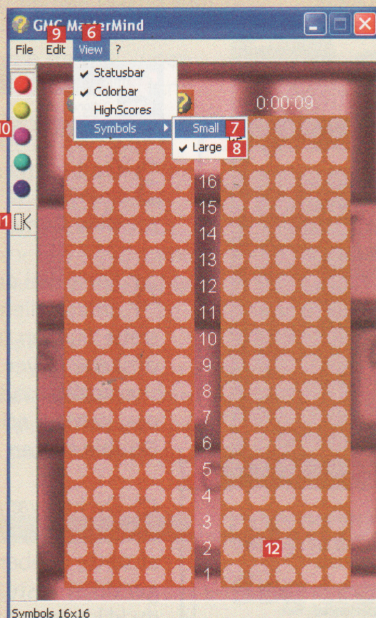
Sådan spiller du



1 Indstil sværhedsgraden ved at klikke på **Edit** 1 og vælge **Settings** 2.



2 Brug skydepilene til at vælge antal farver 3 og antal kugler 4. Sætter du flueben ud for **Check Guess automatically** 5, slipper du for at klikke på OK, når du har placeret dine kugler.



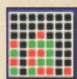
3 Du kan ændre størrelsen på spillet ved at klikke på **View** 6 og vælge **Small** 7 eller **Large** 8. Og du kan ændre baggrunden på spillet ved at klikke på **Edit** 9 og vælge **Image**. Lydene kan udskiftes eller slås fra ved at klikke på **Edit** og vælge **Sounds**.

Klik på den farve kugle 10, du vil placere, og klik derefter i det ønskede felt. Gentag, indtil alle felter i den nederste tomme række er udfyldt, og klik på **OK** 11. I oversigten til højre 12 får du en hvid kugle for hver rigtig farve eller en sort kugle, hvis såvel farve som placering er korrekt. Udfyld en ny række med kugler. Husk, at der godt kan være mere end én kugle med samme farve.

Mastermind

Mastermind har blot tre årtier på bagen. Spillet sætter din logiske sans på prøve, når du skal gætte farven og rækkefølgen på nogle kugler. For hver rigtig farve du vælger, får du en hvid kugle. Er både farve og placering korrekt, får du en sort kugle. Du skal så bruge oplysningerne til at regne de rigtige farver og placeringer ud. Det kan være en fordel at benytte udelukkelsesmetoden.

4free

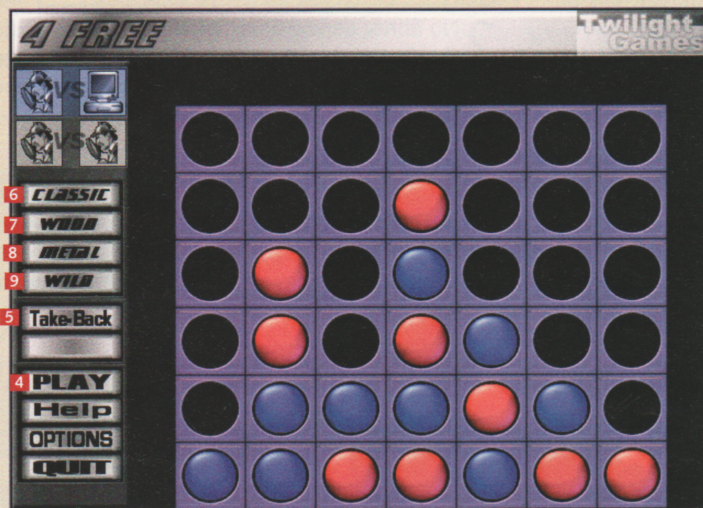


4free kan spilles mod en anden person eller mod to forskellige skrappe computerspillere. *4free* er "reklame"-betalt. Dvs. når du lukker programmet, præsenteres du for en opfordring til at besøge spiludviklerens hjemmeside.

Sådan spiller du



1 Klik på **Play Against the Computer** 1, hvis du vil spille mod computeren, eller **Play against a Friend** 2, hvis du vil spille mod et menneske. Når du spiller mod computeren, kan du vælge mellem to forskellige computerspillere og flere forskellige sværhedsgrader. Klik på **Options** 3 – herfra dukker der en menu op, hvor du kan markere den ønskede computerspiller og vælge mellem flere forskellige sværhedsgrader.



2 Klik på **Play** 4 for at starte spillet. Klik på den række, hvor du vil placere din brik. Du kan fortryde en placering ved at klikke på **Take-Back** 5.

3 Du kan vælge mellem flere forskellige udseender på spilpladen og brikkerne ved at klikke på enten **Classic** 6, **Wood** 7, **Metal** 8 eller **Wild** 9.

Fire på stribe

Faktisk er Fire på stribe en udvidet form for kryds og bolle – tilsat lidt tyngdekraft. Du og din modspiller skiftes til at placere en brik i et opretstående gitter. Den, der først får fire på stribe, har vundet. Og det gælder om at være vågen, så du ikke overser modstanderens muligheder!

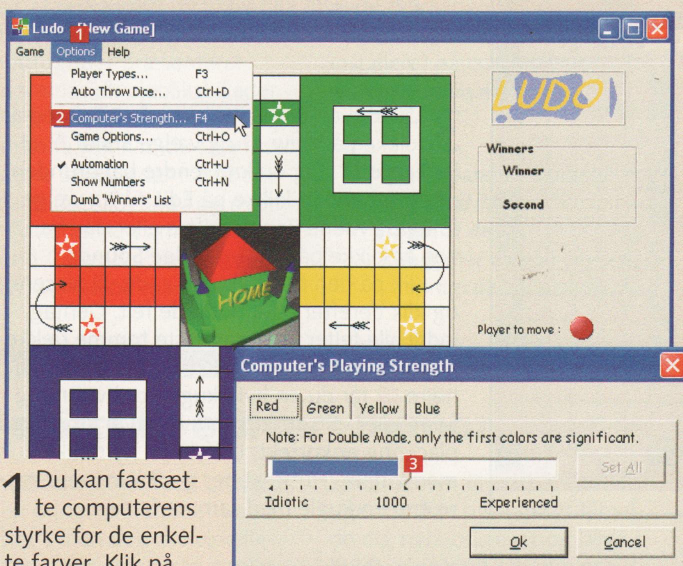
Indisk ludo

Spillet ligner ikke helt det ludospil, vi er vant til. Forskellen er dog lille, og du lærer hurtigt at spille på den lidt anderledes spilleplade. Du kan vælge mellem at spille mod op til tre modspillere, som kan være enten mennesker eller computerspillere.

Ludo

Ludo er en klassiker, som både børn og voksne elsker. Det gælder om først at komme banen rundt og få sine brikker i mål. En sekser giver et ekstra slag, og man skal slå en sekser for at forlade startfeltet. Lander man på et felt, hvor en af modstanderens brikker står, er den slået hjem.

Sådan spiller du

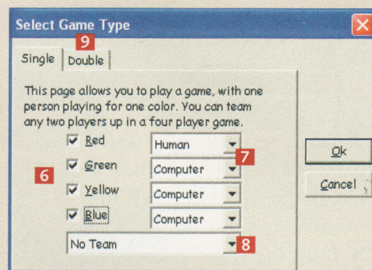


1 Du kan fastsætte computerens styrke for de enkelte farver. Klik på **Options** 1, **Computer's Strength** 2.

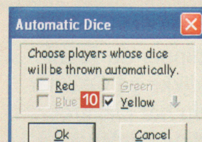
2 Nu åbner der sig et nyt vindue, hvor du skal bruge skydeknappen 3 til at gøre computeren dummere eller smartere.



3 Start et nyt spil ved at klikke på **Game** 4, **New Game** 5.



4 Først skal du vælge antal spillere ved at sætte flueben ud for de ønskede farver 6. Brug rullemenuen 7 til at bestemme, om der skal spilles mod et menneske eller computeren. Er der fire spillere, kan der spilles i hold – vælg via rullemenuen 8. Under **Double** 9 kan du vælge at spille med mere end en farve.



5 Du kan vælge at få pc'en til at kaste terningen for de enkelte spillere ved at sætte flueben ud for farverne 10. Vælger du at kaste terningen manuelt, skal du klikke en gang på den for at rulle den og en gang til for at stoppe den. Du kan også bare dobbeltklikke på den. Klik på den brik, du vil flytte, og klik derefter på det felt, du vil flytte til. Tip: Hvis du vil slippe for at slå utallige gange, før du får den første sekser, så hold mellemrumstasten nede. Så slås der automatisk, indtil resultatet er en sekser.

Chinese Checkers

Chinese Checkers kan spilles af mellem to og seks spillere i alle aldre. Du vælger selv, om de enkelte spillere skal være levende modstandere eller computerspillere.

Kinaskak

Den meget farverige spilleplade forestiller en stjerne med seks takker. Hver spiller har 10 kugler, der er placeret i en af stjernens takker. Det gælder om at flytte alle kuglerne, så de ender i den modsatte stjernetak. Kuglerne kan flyttes et felt ad gangen, eller de kan springe over hinanden. Den spiller, der først får flyttet alle sine kugler på plads i den modsatte stjernetak, har vundet spillet.

Sådan spiller du



1 Klik på **Player** 1 for de farver, der skal spilles af et menneske, klik på **Auto** 2, hvis farven skal spilles af computeren, eller **Off** 3, hvis farven ikke skal med. Klik på **OK** 4 for at starte spillet.



2 Klik på den kugle, du vil flytte 5, og klik derefter på det eller de felter, du vil flytte til eller over. Den valgte kugle markeres med et **x**, mens de valgte felter markeres med fortløbende tal. Klik endnu en gang på bestemmelsesstedet, og kuglen flyttes. Hvis du vil have hjælp, kan du klikke på **Hint** 6.



Reveal Your Rank



Spillet er et sharewarespil, der koster 12 dollars at registrere. Indtil du registrerer, kan du spille med 15 forskellige opstillinger. Med den registrerede version kan du selv opstille dine brikker.

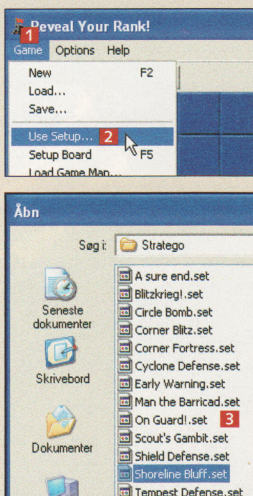
Stratego

Et rigtigt "drengespil", hvor to hære står over for hinanden. Du har soldater af forskellig rang, og en højere rang slår en lavere rang, når de støder sammen. Falder fanen i fjendens hænder, eller har du ingen brikker at rykke med, har du tabt. Rangen på brikkerne er skjult for fjenden, indtil to brikker skal kæmpe.

Sådan spiller du

1 Når du starter et nyt spil, vælges en tilfældig opsætning. Vil du vælge mellem en af de 15 opstillinger, skal du klikke på **Game** 1 og vælge **Use Setup...** 2.

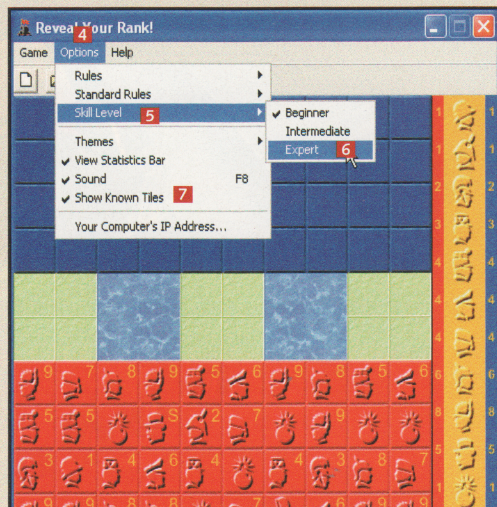
2 Markér den ønskede opsætning på oversigten 3, og klik på **Åbn**.



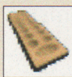
3 Du kan vælge mellem tre sværhedsgrader. Klik på **Options** 4, **Skill Level** 5, og vælg sværhedsgrad 6.

I det normale brætspil skal du selv huske, hvilke af modstanderens brikker du har set, og hvor de står. Det behøver du ikke i den elektroniske udgave af spillet. Klik på **Options**, og vælg **Show Known Tiles** 7.

Du flytter brikkerne med musen. Du kan flytte et felt ad gangen, spejderen kan dog rykkes to felter og kan samtidig angribe en modspillers brik, hvad der altså svarer til tre træk. Du kan ikke flytte med dine bomber og fanen.



Natula

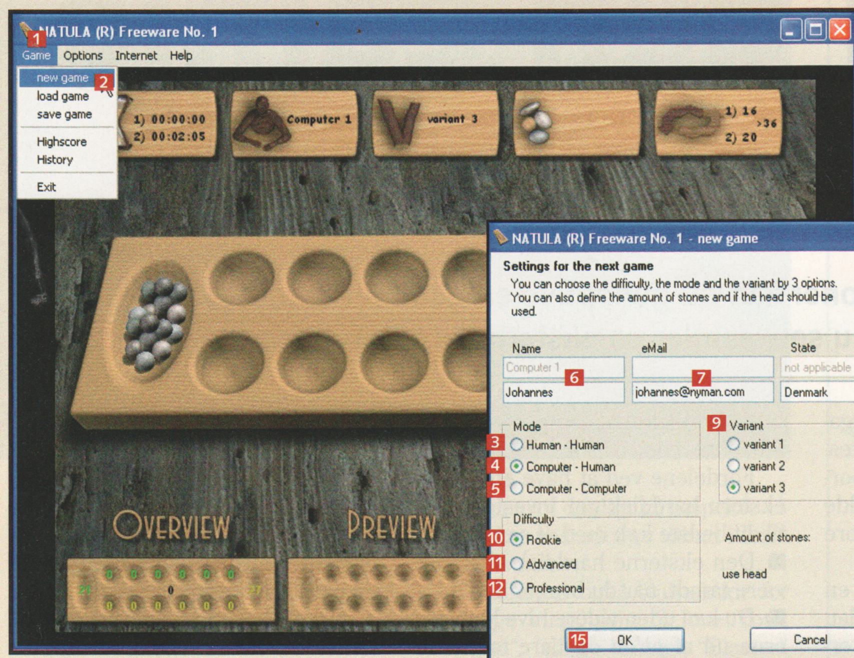


Natula er en grafisk flot udgave af kalaha, hvor du kan få vist flytningen af stenene med to forskellige animationer. Det gør det lettere at følge med, hvis du er ny. Du kan vælge mellem tre forskellige spilvarianter, variant 3 er den mest almindelige på vore breddegrader.

Kalaha

Kalaha er et gammelt afrikansk spil, hvor du skal placere sten i 14 fordybninger i spilbrættet. Hver spiller har 6 små fordybninger, "amboer", og én stor fordybning, "kalaha". Du tager stenene i en af dine amboer og fordeler dem med en sten i hver af de efterfølgende amboer mod højre samt i din egen kalaha. Ender sidste sten i din egen kalaha, får du et ekstra træk.

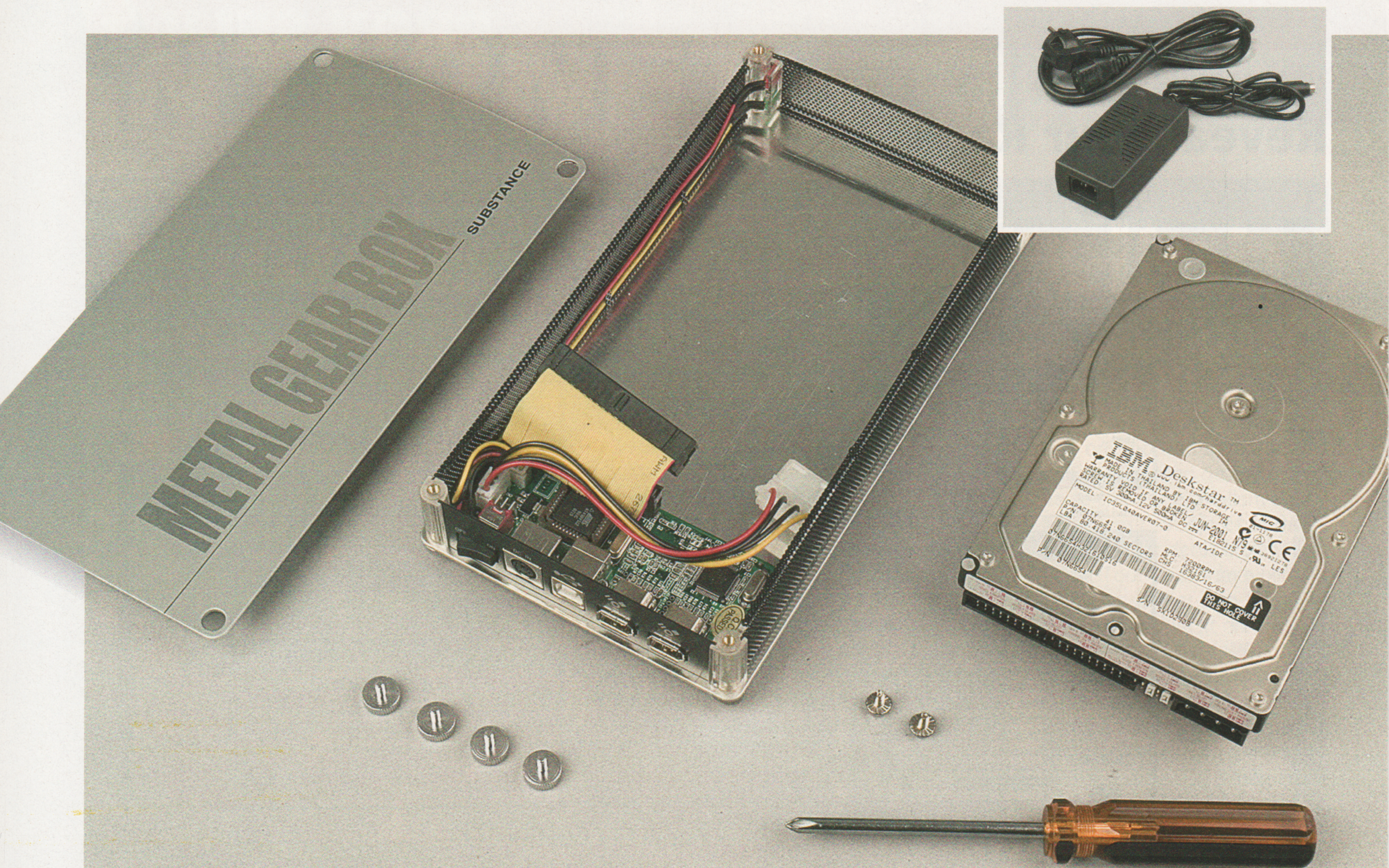
Sådan spiller du



1 Klik på **Game** 1, og vælg **new game** 2.

2 Du kan spille mod en ven 3, mod computeren 4, eller du kan lade computeren spille mod sig selv 5. Du kan skrive dit navn i feltet under **Name** 6, og hvis du udfylder med en e-mail-adresse i feltet under **eMail** 7, kan du uploade dine resultater til en hitliste på internettet. Bruger du rullemenuen 8 til at angive hjemland, medtages det på hitlisten.

Marker den ønskede spilvariant 9. Du kan vælge tre forskellige sværhedsgrader, begynder 10 avanceret 11 eller professionel 12, og du kan vælge antallet af sten i hver ambo i rullemenuen 13. Fjerner du fluebenet ud for **use head** 14, bliver kalahaen ikke brugt, når stenene fordeles. Klik på **OK** 15, og spillet starter umiddelbart efter, at der er blevet trukket lod om, hvem af spillerne der begynder.



1 Vi har valgt at montere en ældre 40 GB IBM-harddisk i en smart harddiskkasse, hvor der skal bruges et minimum af montering. Her kan vi nøjes med en enkelt stjerneskruetrækker. Kassen er ekstremt støjsvag, fordi køling foregår, ved at luften strømmer igennem et gitter hele vejen rundt. Strømforsyningen er ekstern. De fire fingerskruer, der holder låget, skrues af med et snuptag.

GIV DIN PENSIONEREDE HARDDISK NYT LIV:

Smid den gamle disk i en kasse

For et par hundrede kroner kan du genoplive en gammel harddisk. Vi viser dig, hvordan du selv samler en ekstern harddisk.

På en cd-skive kan der være 700 megabytes, på en dvd-skive 4,7 gigabytes. Begge medier er billige og transportable, men kan slet ikke indeholde din komplette film-, musik- og store billedsamling.

Den smarte løsning hedder en ekstern harddiskkasse. Med sådan en kan du forvandle din gamle interne harddisk til en ekstern harddisk, som kan tilsluttes computeren med FireWire- eller USB 2.0-ledninger.

Fordelene ved at have en 30 GB ekstern harddisk gør investeringen til dit bedste køb med et snuptag:

■ Den eksterne harddisk skal kun være tændt, når du bruger den.

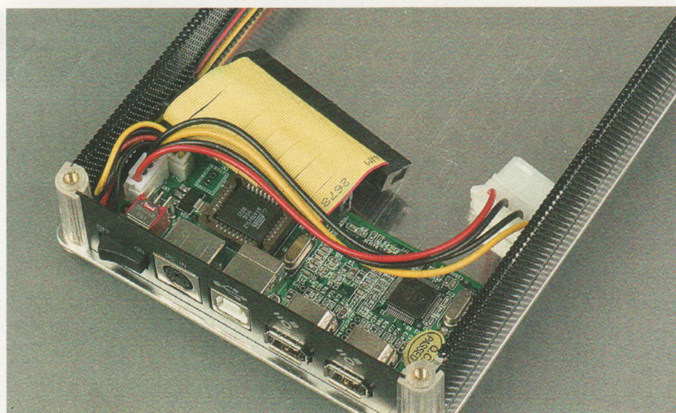
■ Du kan uden videre hive ledningerne ud af pc'en og bare tage den eksterne harddisk med i tasken.

■ IDE-kanalen i pc'en belastes mindre, og du opnår højere hastighed på de interne enheder, der er tilsluttet via IDE-kanalen.

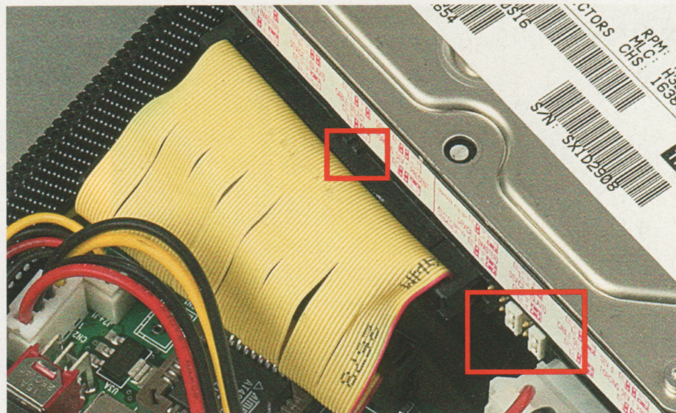
■ Sidst, men ikke mindst, så ser en ekstern harddisk også rigtigt godt ud på skrivebordet.

Når vi her taler om en gammel harddisk, er det ofte en disk, som er blevet tilovers, når du opgraderer

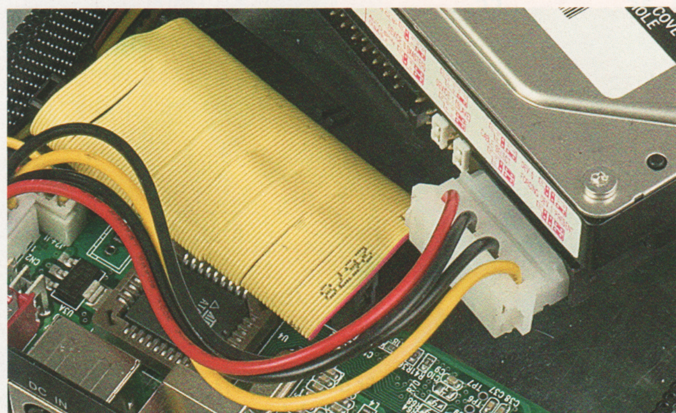
Af Anders Andersen og Stig Boesgaard. Foto: Hans Juhl



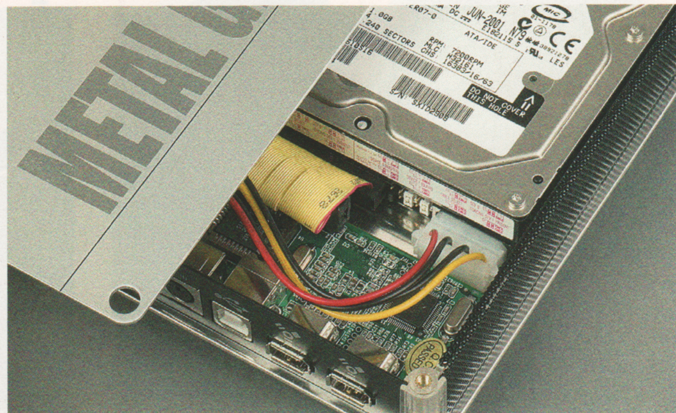
2 Når du åbner kassen, finder du oftest kun to kabler, men der kan også ligge en tynd ledning til en LED-lampe på kassens forside. Den skal som regel monteres på printkortet.



4 Sæt de små "lus" til indstillingen **Cable Select** eller til **Master.** På denne IBM-harddisk er der trykt en vejledning på bagsiden. Sæt så IDE-kablet i. Den lille tap skal sidde rigtigt.



3 Strømkablet skal sidde godt fast. Stikket kan kun sættes i på én måde. Bemærk de runde hjørner på stikket. Pas på, du ikke taber harddisken på det sårbare printkort.



5 Når harddisken lægges ned i kassen, skal du sikre, at kablerne ikke kommer i klemme. Giv dig god tid til at finde det rigtige sted, hvor disken ligger stabilt og korrekt.

computeren med en ny og større harddisk. Du kan vælge at have to harddiske internt i computeren, men nye harddiske på 160 til 250 GB opfylder rigeligt det interne behov.

IDE-standarden, som langt de fleste harddiske bruger i dag, er heller ikke specielt godt gearet til moderne pc-systemer med flere harddiske og dvd-brændere.

Kort fortalt har din pc to kommunikationskanaler med IDE-enheder: en primær og en sekundær kanal, hver af disse er så yderligere opdelt i master/slave. Hvis du tilføjer et drev til en kanal, må det ikke være master, hvis det andet drev på samme kanal også er det.

Der kan altså normalt kun være fire IDE-enheder i en computer. Og de skal være sat rigtigt op ved at flytte små "lus" på hver enhed, så de ikke skaber datakonflikter.

Alt dette roderi slipper du fuldstændigt for med en ekstern harddisk. De moderne USB 2.0- og FireWire-standarder er mere tolerante. Og de accepterer, at du fjerner eller tilføjer enheder løbende.

Et vigtigt valg, du skal træffe, når du køber en ekstern harddiskkasse, er, hvad den skal bruges til. Hvis du køber en støjsvag kasse, kan den køre hele dagen på dit skrivebord uden at genere dig. Men så skal den kunne håndtere den varmeudvikling, som harddisken skaber.

Det er knap så vigtigt, om kablerne i kassen hedder ATA 133 eller ATA 100, din gamle harddisk vil ofte kun være ATA 66 eller ATA 100, og standarden er bagudkompatibel. Det betyder normalt, at den interne datahastighed bare sænkes til harddiskens værdi. Kablerne skal altid være IDE-kabler.

Du skal også bestemme dig for, om du vil have en lille 3,5" eller en 5,25" ekstern kasse. Du bør kun vælge 5,25"- løsningen, hvis du også har behov for at bruge den til en ekstern dvd-brænder eller cd-brænder.

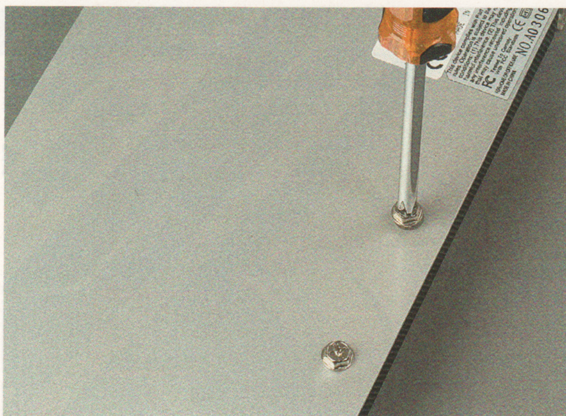
De viste harddiskkasser er eksempler på forskellige produkter, du altid kan købe i en computerbutik eller på internettet. Sørg altid for, at USB- eller FireWire-ledningerne er inkluderet i prisen. ◻

FORDELE ved den eksterne harddisk

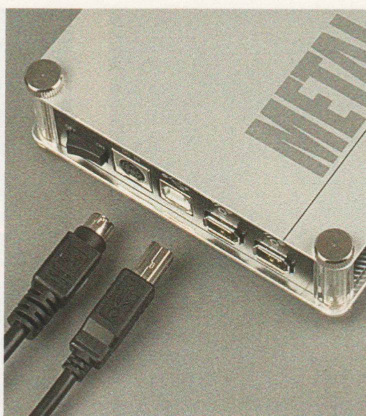
- Transportabel, let at tilslutte andre pc'er.
- Strømbesparende. Den kan altid slukkes, når den ikke i brug.
- Misundelseseffekten – ser godt ud på skrivebordet.
- Kan hurtigt opgraderes til flere gigabytes med en ny disk.
- Ingen master/slave-indstillinger, og kabelroderi.
- Aflaster datatrafik på IDE-kabler internt i computeren.
- God til backup, kan gemmes væk.

ULEMPER ved den eksterne harddisk

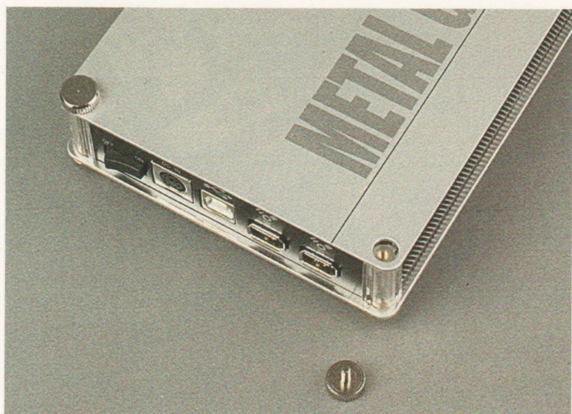
- Den ekstra kasse koster fra 300 kroner + harddisk (gammel eller ny).
- Fylder på skrivebordet.
- Data overføres langsommere end fra interne IDE-harddiske.



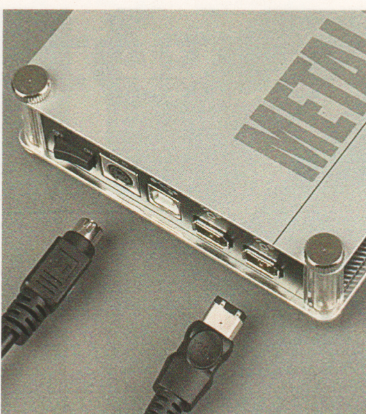
6 Uden at kaste rundt med kassen kan vi nu spænde de to skruer. For at undgå støjende vibrationer er det vigtigt, at harddisken sidder helt fast.



8 Så tilsluttes strømkablet i det rigtige stik. USB-kablet kan heller ikke sidde i et forkert stik.



7 Låget til vores smarte harddiskkasse skrues nemt på i hvert hjørne med en lille fingerskrue. Hold igen øje med, at kablerne ikke kommer i klemme.



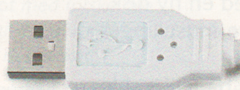
9 FireWire-udstyr kan serieforbindes, så der er to stik. Vælg selv, hvilket du vil bruge.



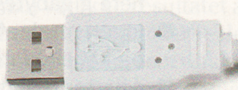
Er det ikke cool? For omkring 500 kr. har vi givet den gamle harddisk et helt nyt liv – og så har den oven i købet fået en smuk bolig.

Kablerne skal passe til dit udstyr

Når du sætter en ældre harddisk i en ekstern kasse, skal kablerne passe til harddisken. Men det er også vigtigt, at kassens stik passer til de stik, du har på din computer. Hvis du vil spare hundrede kroner, kan du nemt nøjes med en harddiskkasse til USB 2.0.



USB
Forældet standard, kun egnet til ikke-hastighedskrævende opgaver. Alle Windows-pc'er har USB-stik, men de kan være optaget af mus eller tastatur. Vær sikker på, at du har et ledigt USB-stik, som er nemt at komme til.
■ Overfører data *til* computeren med **1,5** megabyte i sekundet.



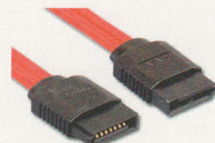
USB 2.0
Højhastigheds-USB, som er meget velegnet til eksterne harddiske. Nyere pc'er har USB 2.0-stik. Du kan også montere et ekstra USB 2.0-kort i computeren, hvis du ikke har. Sørg for at have et ledigt stik på pc'ens forside.
■ Overfører data *til* computeren med **60** megabytes i sekundet.



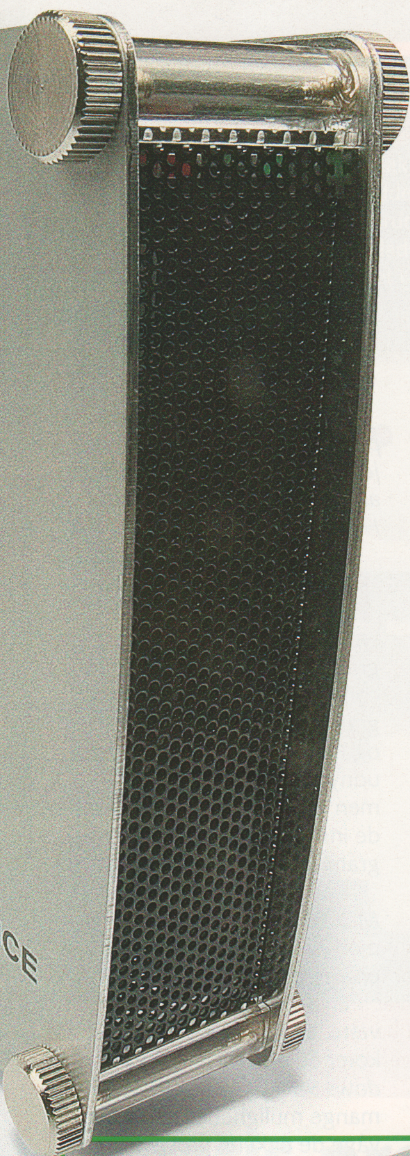
FireWire (1394)
FireWire-standarden er den hurtigste måde at forbinde din nye eksterne harddisk på. Kræver mindre processorkraft og overfører derfor i praksis op til 50 % hurtigere end USB 2.0. Ekstra kort koster omkring 200 kroner.
■ Overfører data *til* computeren med **50** megabytes i sekundet.



IDE/ATA 66/100/133
ATA (Advanced Technology Attachment) og IDE (Integrated Drive Electronics) er standarden for interne forbindelser mellem bundkort og drev. 66/100/133 angiver, hvad drevets maksimale teoretiske overførselshastighed er.
■ Overfører data *internt* med op til **133** megabytes i sekundet.



SATA 150
SATA (Seriel ATA) afløser IDE som standard for interne dataforbindelser mellem drev og bundkortet. Fordelen over for IDE-standarden er, at hvert drev har sin helt egen kanal og derved ikke skal deles om båndbredden.
■ Overfører data *internt* med op til **150** megabytes i sekundet.



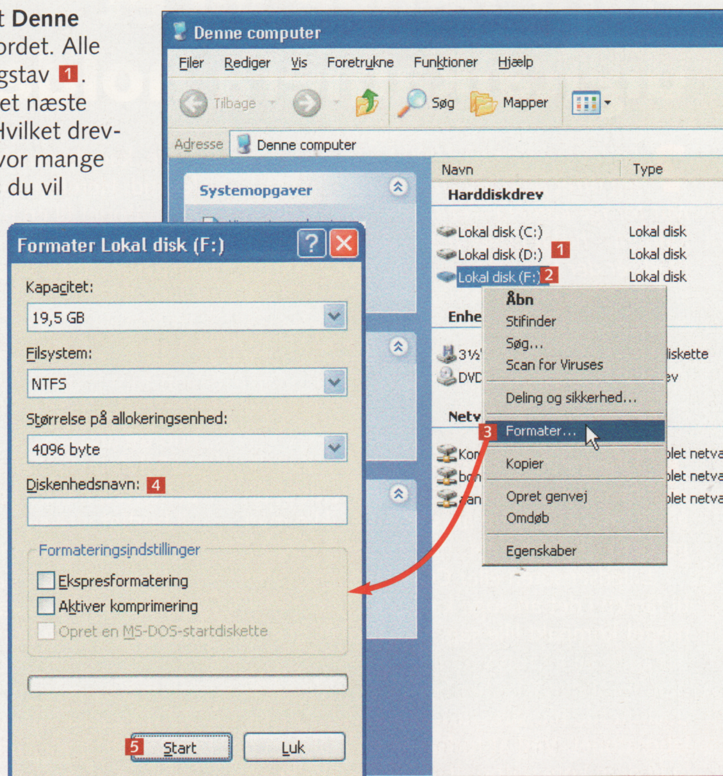
10 Sådan klargør du harddisken

Før du kan tage din gamle/nye disk i brug som ekstra lagermedie, er det en god idé at formatere den, så du ikke har en masse gamle data liggende. I Windows XP dukker disken op med det samme, hvis den har været formateret før.

1 Dobbeltklik på ikonet **Denne computer** på skrivebordet. Alle dine drev har et drevbogstav **1**. Dit nye drev får tildelt det næste drevbogstav i rækken. Hvilket drevbogstav afhænger af, hvor mange øvrige drev du har. Hvis du vil være helt sikker på, hvilket drev du skal formatere, så prøv at slukke den eksterne harddisk. Læg mærke til hvilket bogstav der forsvinder. Tænd den igen. Højreklik nu på det rigtige drevbogstav **2**, og vælg **Formater ...** **3**

2 Under **Diskenhedsnavn** **4** kan du skrive navnet på din nye eksterne harddisk, fx "Ekstern harddisk".

Til sidst vælger du **Start** **5** for at starte formateringen.





Design koster
Vi har valgt en smart harddiskkasse til ca. 500 kroner, som både kan stå i en stander eller ligge på skrivebordet. Det åbne gitter betyder dog, at man kan høre harddisken, når den arbejder. Kassen har ingen blæser og køler bedst stående. Set på: **www.eumaxinc.com**



Den billige løsning
En billig harddiskkasse behøver ikke være grim. for omkring 3-400 kroner kan man montere sin harddisk i en aluminiumskasse, hvor man sågar får små LED-lamper, der viser, at harddisken er tændt og arbejder. Også denne eksterne kasse kan stå i en stander. Den findes med USB 2.0 og med stik til både USB 2.0 og FireWire.



Ekstra stor
Du kan godt finde eksterne harddiskkasser, som også kan bruges med et dvd-, cd- eller cd-rw-drev. Kasserne er en del større (5,25"), men de passer til både harddiske og drev. De koster som regel omkring 500 kroner.



Totalpakken
Hvis du alligevel ikke tør binde an med en skruetrækker og kabler, kan du købe færdige eksterne harddiske med både USB og FireWire. Både Iomega og Maxtor tilbyder store, gode eksterne harddiske. De koster typisk 500 kroner mere end kasse og ny harddisk, hvis du selv skulle købe stumperne.

DIGITAL FOTO

Hvor længe vil et digitalkamera holde?

? *En investering på 6000 kr. Så meget har jeg ofret på et nyt flot digitalkamera. Mit forrige kamera – et Pentax spejlrefleks-kamera – holdt i over ti år. På min arbejdsplads er der flere, som påstår, at jeg kun skal regne med, at kameraet holder i cirka tre år, før det skal udskiftes, da billedsensoren så ikke længere skulle virke. Kan det være rigtigt, eller kan jeg regne med, at apparatet holder længere?*

! Du kan roligt regne med, at dit digitalkamera lever mere end tre år. Holdt et digitalkamera kun i tre år, så var der ikke mange, som ville købe det.

Billedsensoren eller CCD-chippen svarer til filmen i det analoge kamera. Og det er en meget kompakt lille sag, som ikke er den del, der først vil gå i stykker i digitalkameraet, bl.a. fordi den ikke har bevægelige dele. Producenterne har stresstestet billedsensorerne i laboratoriet. Ved at forhøje temperaturen og lade dem køre uafbrudt, indtil de ikke kunne mere, kan de simulere en slags accelereret levetid. Herefter kan de så omregne tiden i laboratoriet til en mere normal behandling og dermed levetid. Og resultatet af disse test viser, at CCD-chippen uden billedtab kan køre i ét stræk mellem 30.000 og 70.000 timer ved høj temperatur. Og omregnet til normal levetid, hvor man ikke konstant bruger kameraet, skulle det alt andet lige blive til en levetid på langt mere end tre år.

Selvfølgelig kan en billedsensor være fejlbehæftet, når du køber kameraet, men det vil hurtigt vise sig i form af fejl på billederne og er naturligvis omfattet af garantien.

Det, dine kollegaer tænker på, er nok snarere, at digitalkameraers tekniske udvikling løber rigtig hurtigt. De første digitalkameraer, som man kunne købe – og som også kostede mange tusinde kroner – havde 1,3 megapixels, hvor man i dag forventer at få 3, 4, 5, 6 eller flere megapixels, når man køber et af de dyrere apparater.



På filmens plads sidder CCD-chippen med sine millioner af små fotoceller. Den sørger for at overføre informationerne om billedet til kameraets indbyggede computer.

VIRUS

Processoren er belastet!

? *Efter at have installeret programmet Max Mem på computeren konstaterede jeg, at min processor konstant arbejder med 100 procent. Hvad kan der være galt?*

! 100 procent CPU-brug er ikke normalt, det kunne tyde på, at et baggrundsprogram bruger al ledig kraft på computeren. Forskningsprogrammer som fx SETI@Home og Climate-Prediction.net kan udnytte ledig processorkraft, men du ville vide, hvis du havde installeret den slags programmer.

Det kan også tænkes, at *Max Mem* ikke duer sammen med eller ikke kan måle din processor korrekt.

En anden mulighed kan være, at du enten har spyware kørende eller virus. Til *Windows 98/Me* er der ikke så mange muligheder for at overvåge de enkelte processer, så vi kan ikke sige, hvilket program der reelt spiser din processorkraft.

Start med at installere et spywareprogram, fx *Ad-aware 6.0*, og et antivirusprogram, fx *AVG*, og tjek din pc. Begge er gratis og er på vores cd eller kan hentes på nettet.



www.lavasoft.com
www.grisoft.com

KVIKTIP

WINDOWS XP

Du kan godt åbne flere programmer på en gang. Åbn Start-menuen. Markér det første program, og hold herefter Shift-tasten nede, mens du markerer de øvrige programmer, du ønsker at starte. Herefter vil de blive åbnet ét efter ét.



Jan Malinowski
Redaktør

Skriv til Spørg os

Spørgsmål og svar på disse sider er et uddrag af de e-mails, vi har modtaget på Komputer for alles SPØRG OS SERVICE på nettet.

Her kan bladets abonnenter få svar på de fleste spørgsmål – direkte og personligt. Nogle problemer – og deres løsninger – som redaktionen mener har størst interesse for alle andre læsere, bringes efterfølgende på disse sider.

OBS! Kun for abonnenter: Send os et spørgsmål via SPØRG OS SERVICE på **www.komputer.dk**
Mail til andre adresser, breve og telefoniske henvendelser kan vi desværre ikke påtage os at besvare.

BILLEDER

Hjemmeprintede billeder med farve-øer!

? *Der er nogle underlige farveklatter på nogle af mine billeder. Det er, som om blækket klumper. Det sker typisk på billeder, hvor en stærkt lysende eller reflekterende genstand i forgrunden har snydt kameraets lysmåler. Har I et bud på, hvad der kan være galt?*

! Det skyldes, at blækket ikke kan trænge igennem fotopapirets vokslag og dermed ikke bliver fordelt korrekt på arket. Dit fotopapir er ikke optimeret til din printers blæk. Det er typisk for en række billige fotopapir-pakker.

Hvis du skal have et perfekt fotoprint, bør du i stedet for bruge blækfabrikantens eget papirmærke. Her kan blækket trænge gennem vokslaget og fordeles pænt og jævnt.



På det billige fotopapir kan blækket ikke komme gennem voksen og danner klatter.

Du skal samtidig være sikker på, at du indstiller din printer til at printe på det rigtige papir, fx Glossy. Printeren sørger jo netop for at dosere blæk efter papirtype. Er den fx indstillet til Glossy, og du printer A4-papir, vil det drive af overskudfarve, mens et kladdeprint er tørt.



På printerfabrikantens papir bliver blækket fordelt korrekt.

WINDOWS

Hvorfor vil Windows Media Player ikke vise tv-nyheder fra nettet?

PÅ K-CD

? *Jeg havde problemer med at se tv-nyheder og lignende via nettet, så jeg opdaterede Windows Media Player til den nyeste version, 9.0. Efter opdateringen får jeg en fejlmeddelelse, der siger, at "Windows Media Player ikke kan afspille denne fil. Opret forbindelse til internettet, eller indsæt det flytbare medie, hvor filen er placeret, og forsøg efter at afspille filen igen". Men lige meget hvad jeg gør, så kan jeg ikke se billederne.*

! Den nye *Windows Media Player* er krævende og skal forsynes med den nyeste version af *DirectX9* fra vores *K-CD*. Samtidig bør du hente den nyeste driver til dit lydkort hos producenten. Har du ikke et selvstændigt lydkort, men et, der er integreret på bundkortet, skal du hente den nyeste driver på bundkortfabrikantens hjemmeside. Når du har installeret de nye drivere, burde du kunne se tv med lyd og billeder på din *Windows Media Player*.



Windows Media Player 9.0 kræver, at du installerer DirectX9, før du kan afspille de sidste nyhedsudsendelser fra tv-stationerne.

KVIKTIP

Windows Media Player

Det kan være en smule kluntet at bruge musen til at betjene Windows Media Player. Her er det på sin plads med et par smarte genveje:

Ctrl P

… pause i musikken – start igen med den samme tastekombination.

Ctrl S

… stopper afspilningen.

Ctrl E

… skubber den cd ud, som sidder i dit cd-drev.

SPØRG OS

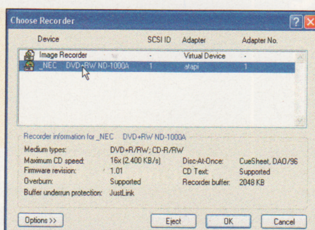
SOFTWARE

Hvem styrer cd-brændingen?

? *Jeg benytter Windows XP på min bærbare pc og har installeret Neros brænderprogram, da jeg finder XP's færdige brænderprogram lidt for primitivt. Desværre konflikter disse to programmer, idet Nero ved opstart viser en besked på bundlinjen om, at den står i Image Recorder-position. Jeg kan derfor ikke brænde Multisession, og jeg kan ikke finde ud af, hvordan jeg får XP til at forstå, at nu er det altså Nero, der skal styre min cd-brænding.*

! Det har ikke noget at gøre med *Windows XP*'s indbyggede brænderprogram. Det skyldes, at *Nero*-programmet benytter sig af en virtuel brænder i stedet for den fysiske. Du skal derfor fortælle *Nero*, hvilket drev der skal bruges. Åbn *Nero*, og klik på **Recorder** (eller **Optager**) i menulinjen. Vælg nu **Choose Recorder** (eller **Vælg optager**), og klik derefter på det fysiske drev i stedet for **Image Recorder**.

Hvis *Nero* ikke viser din cd-brænder i **Recorder**-listen, skal du afinstallere *Nero* og derefter geninstallere det. Under geninstalleringen kan du undlade at installere *Image Recorder*-programmet.



I Choose Recorder vælger du det drev, som Nero skal bruge.

HARDWARE

Kan jeg selv installere usb?

? *Vores lokale supermarked har en HP alt i en-printer på tilbud. Og det er lige sådan en, jeg står og mangler. Men den forbindes til pc'en via et usb-kabel. Og jeg har desværre ikke usb i min fem år gamle pc. Kan en pc-amatør selv klare at udstyre computeren med et usb-kort – og er det muligt?*

! Alle computere fra de seneste 10 år kan udstyres med et usb-udvidelseskort.

Det er en ganske nem operation, hvis du kan finde ud af at bruge en skruetrækker og tør trykke lidt på et udvidelseskort. For at sætte et udvidelseskort eller et usb-adapterkort i din pc skal du åbne kabinettet/skrue siden af.

I pc'ens indre skal du så finde de hvide pci-slots. Typisk har din pc mellem tre og fem af dem. Og en eller flere af dem kan være optaget af fx netkort og lydkort.

Et usb-udvidelseskort med 2, 3, 4 eller 6 porte koster mellem 100 og 300 kr.

Der findes to usb-standarder i dag, 1.1 og 2.0. Forskellen er et spørgsmål om med hvilken hastighed dataene bliver overført. De fleste produkter såsom printere, mus, tastaturer og skannere bruger USB 1.1, men de kan sagtens køre på et USB 2.0-kort. En USB 2.0-enhed kan også køre på et USB 1.1-kort, men det vil ske med usb 1.1-hastigheden, som kan være op til 40 gange mindre end USB 2.0.

INTERNET

Mailprogrammet afbryder netforbindelsen

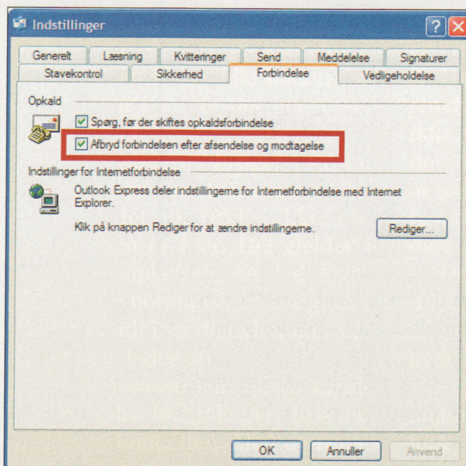
? *Mit e-mail-program afbryder forbindelsen til internetudbyderen. Det sker efter afsendelse og modtagelse af post. Irriterende, men hvad kan der gøres ved det?*

! Det lyder, som om dit mail-program er sat op til at lukke forbindelsen, efter afsendelse eller modtagelse af e-mail. I *Outlook Express* kan du slå funktionen fra sådan:

Vælg menupunktet **Funktioner** og **Indstillinger…**.

Klik på fanebladet **Forbindelse**, og fjern fluebenet ved punktet **Afbryd forbindelsen efter afsendelse og modtagelse**.

Samme fremgangsmåde gælder for *Outlook*, her skal du blot vælge fanebladet **Postlevering** i stedet for **Forbindelse**.



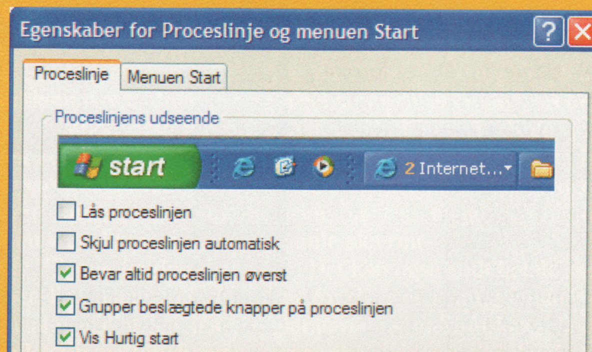
I Outlook Express skal du fjerne fluebenet ud for Afbryd forbindelsen efter …

LÆSERTIP

Windows: Hurtig start

Hvis du har **Hurtig start**-linjen slået til i proceslinjen, kan du trække et ikon fra listen over mest brugte programmer direkte ned på den. Så er genvejen til det program altid lige ved hånden. Du kan slå **Hurtigt start** til ved at højreklikke med musen på proceslinjen og vælge **Egenskaber** og sætte et flueben ud for **Vis Hurtig start**.

Hans Nesholmen

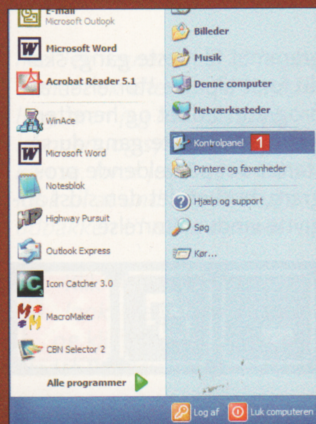


Har du også et tip, du vil dele med andre, så send det til Spørg os. Bringer vi dit tip på disse sider i bladet, får du tilsendt en gave.

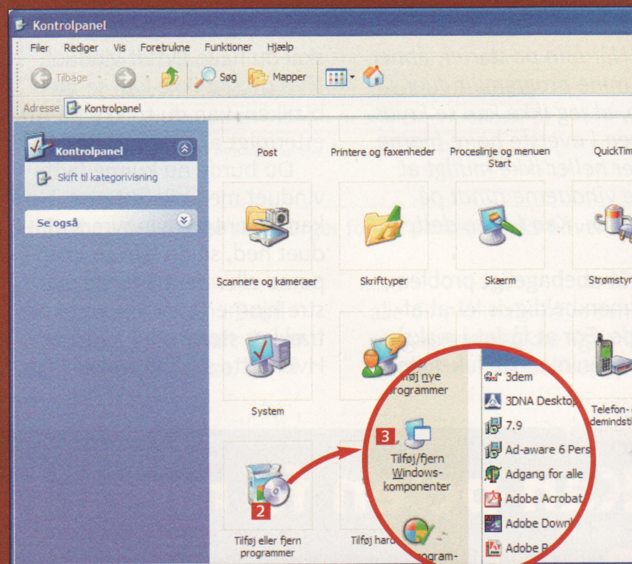
Kan Windows XP sende en fax?

? *Jeg har netop fået Windows XP og vil gerne kunne sende en fax. Det kunne man i Windows 98 – og jeg mener også, at det er muligt i XP, men kan ikke finde funktionen. Kan I hjælpe mig med hvor og hvordan?*

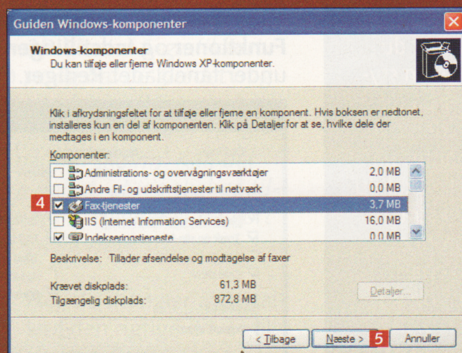
! Du kan godt sende en fax med *Windows XP*. Det kræver kun, at du indstiller *XP* til det og får installeret funktionen fra din *Windows XP*-cd.



1 Klik på **Start**, og vælg **Kontrolpanel** 1.

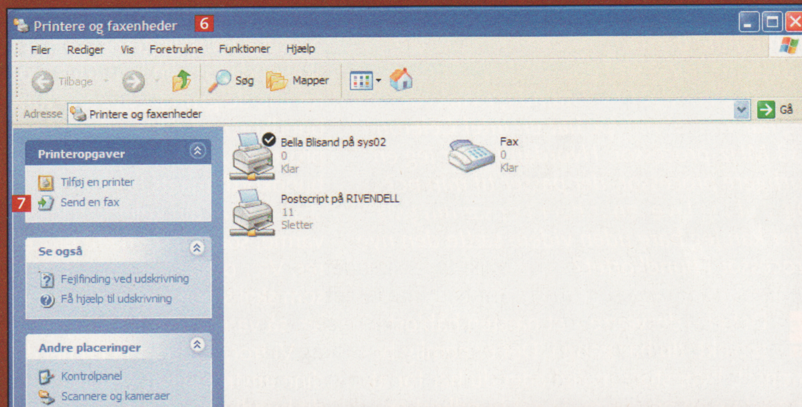


2 Klik på **Tilføj eller fjern programmer** 2 og derefter på **Tilføj/fjern Windows-komponenter** 3.

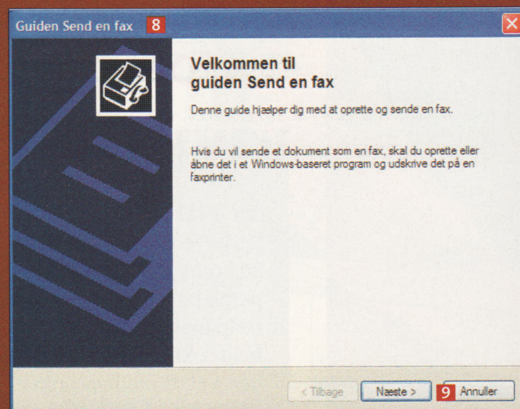


3 Sæt et flueben ud for **Fax-tjenester** 4, og klik på **Næste** 5.

4 Læg nu din *Windows XP*-cd i dit cd-drev. Herefter vil Windows installere filerne til fax-funktionen.

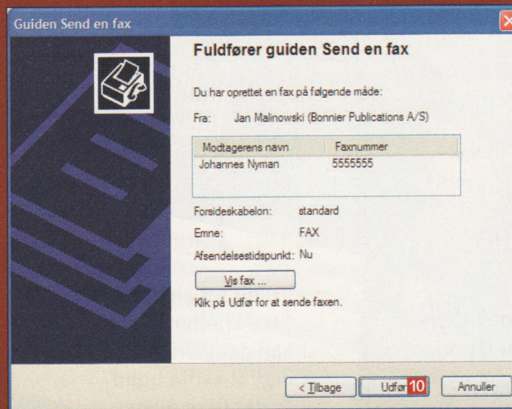


5 For at bruge fax-funktionen skal du nu klikke på **Start**, **Kontrolpanel og** vælge **Printere og faxenheder**, som åbner vinduet **Printere og faxenheder** 6. Vælg yderst til venstre i menuen **Installer en lokal faxprinter**. Når det er gjort, får du mulighed for at klikke på **Send en fax** 7.



6 Nu åbnes **Guiden Send en fax** 8. Klik på **Næste** 9 for at starte fax-guiden.

7 Når du har angivet modtager, faxnummer, besked valgt skabelon osv. afslutter du **Send en-fax**-guiden og sender din fax ved at klikke på knappen **Udfør** 10.



SPØRG OS

WINDOWS

Store vinduer uden håndtag på skærmen!

? *Når min pc starter, åbner mine programvinduer så store, at jeg ikke kan se krydsboksen i øverste højre hjørne. Det er heller ikke muligt at flytte vinduerne rundt på skærmen. Kan I fikse dette?*

! Et ubehageligt problem, men heldigvis let at afhjælpe. For at få fat i maksimer-, minimer- og luk-feltet skal du have flyttet vinduet. Hvis du slet ikke kan se titelbjælken, kan du trykke på **Alt** efterfulgt af **space** og så "**F**".

Du burde nu kunne flytte vinduet med piletasterne. Nu kan du enten manøvrere vinduet ned, så du kan se knapperne eller det nederste venstre hjørne (hvor vinduet kan trækkes større eller mindre!). Hvis dette skal huskes af programmet til næste gang, skal du først tilpasse størrelsen af programvinduet og herefter lukke det. Næste gang du så starter det pågældende program, husker det den sidst angivne vinduesstørrelse.



HARDWARE

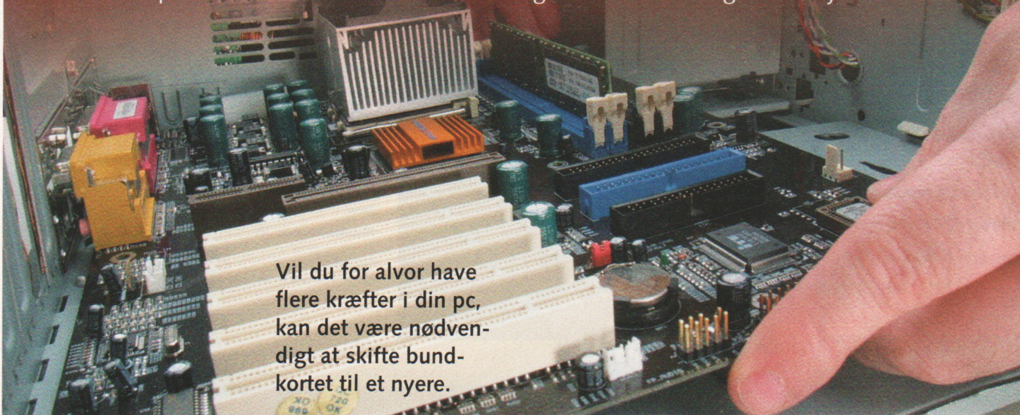
Kan pc'en få mere fart?

? *Jeg kunne godt tænke mig at få en hurtigere pc. For at holde prisen nede vil jeg nøjes med at opgradere min processor. Men i mine bestræbelser på at finde den rigtige (og hurtigste) afløser til min processor er jeg kommet fuldstændig i vildrede. Jeg har ved, at min pc har en Intel Celeron 633 MHz-processor. Hvordan finder jeg en hurtigere processor, der passer til min pc? Og skal jeg lave ændringer i opsætningen? Eller kan jeg bare uden videre sætte den nye processor i bundkortet?*

! Det er – desværre – et næsten håbløst projekt, du har gang i. Det er nemlig begrænset, hvor store muligheder du har for at opgradere en processor. Hvert bundkort er nemlig lavet til en bestemt type processor. Til dit bundkort er den hurtigste processor, som du kan sætte i, en 1000-MHz-processor. De er stort set udgået og kan kun (med besvær) findes brugt. Og en opgradering til 1000 MHz (= 30 procent) er ikke alverden.

Selve udskiftningen af processoren er forholdsvis simpel. Din computer vil normalt selv finde ud af, at den har fået en ny processor, og klare indstillingerne. Det er muligt, at du skal opdatere din bios (det program, som styrer alle de grundlæggende funktioner på dit bundkort), så dit bundkort kan klare den nye processor. En bios-opdatering kan hentes på bundkortfirmaets hjemmeside. Endelig skal du sikre dig, at din køler kan klare den ekstra varme, som en stærkere processor producerer. Vær også sikker på, at du har kølepasta, som skal smøres på mellem processor og køler, så varmen fordeles rigtigt.

Vi tror, at du vil få en hel del mere ud af dine anstrengelser ved i stedet for at udskifte dit bundkort og købe en ny processor på omkring 2-2,5 GHz. Det er selvfølgelig en del mere bekosteligt end en processoropgradering. Et nyt bundkort, processor og køler skal du regne med koster ca.1500 kr. alt efter processortype. Vær også opmærksom på, om din gamle ram kan bruges i det nye bundkort.



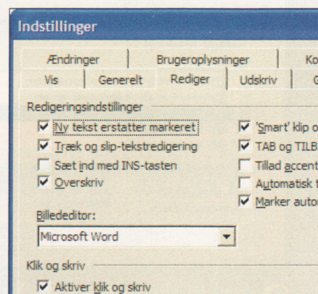
Vil du for alvor have flere kræfter i din pc, kan det være nødvendigt at skifte bundkortet til et nyere.

WORD

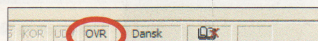
Min tekst bliver ædt!

? *Når jeg retter i den tekst, som jeg har skrevet i Word, så sker det ofte, at pc'en tilsyneladende glemmer at rykke teksten foran, så det ender med, at den æder det jeg allerede har skrevet. Ret irriterende. Jeg må på en eller anden måde være kommet til at aktivere et eller andet via tastaturet. Men hvad? Hvordan kommer jeg fri igen?*

! Du er angiveligt kommet til at klikke på **Insert**-knappen på tastaturet, den sidder lige oven over de fire piletaster. Overskrivning er dog også en indstilling i menuerne. Sæt eller fjern et flueben i **Overskriv**, via **Funktioner** og **Indstillinger...** under fanebladet **Rediger**.



I de nyeste Word-udgaver (bl.a. *Word 2000* og *Word XP*) kan man i bunden af dokumentet se **OVR**, alt afhængigt af om funktionen er slået til eller fra. **OVR** står for overskriv.



KVIKTIP

WINDOWS XP

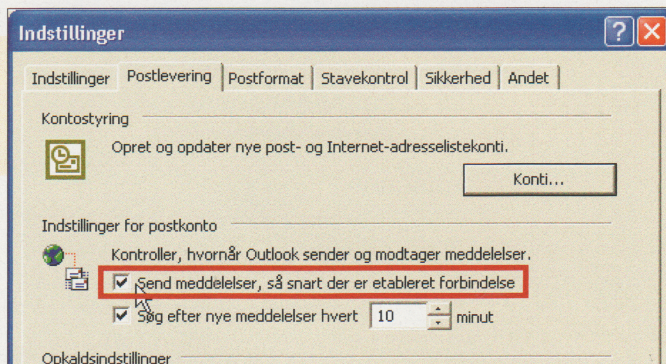
Er du venstrehåndet? Så kan du spejlvende knapperne på din mus i Kontrolpanel, Mus og fanebladet Knapper. Sæt flueben i Skift mellem primær og sekundær knap.

OUTLOOK

Hvorfor skal posten sendes to gange?

? *Efter at have skiftet fra Outlook Express til Outlook, bl.a. for at få en ordentlig kalender, er der nu opstået et generende problem. Når jeg har skrevet en mail og har sendt den, så ryger den bare i udbakken. Så skal jeg gå i udbakken og sende den derfra, og det er jo en arbejdsgang for meget. I Outlook Express røg den af sted med det samme. Jeg regner med, at jeg har overset en eller anden indstilling, men jeg har været alt igennem og synes ikke, at jeg kan se, hvor jeg kan få Outlook til at undlade at bruge udbakken til mine e-mails.*

! Klik på **Funktioner** i *Outlook*, vælg **Indstillinger ...**, og klik derefter på fanebladet **Postlevering**. Her skal du sætte et flueben i **Send meddelelser, så snart der er etableret forbindelse**. Så vil alle dine e-mails blive sendt omgående og ikke ligge og samle støv i **Udbakken**.



Et flueben det rigtige sted sørger for, at posten straks bliver leveret.

WINDOWS

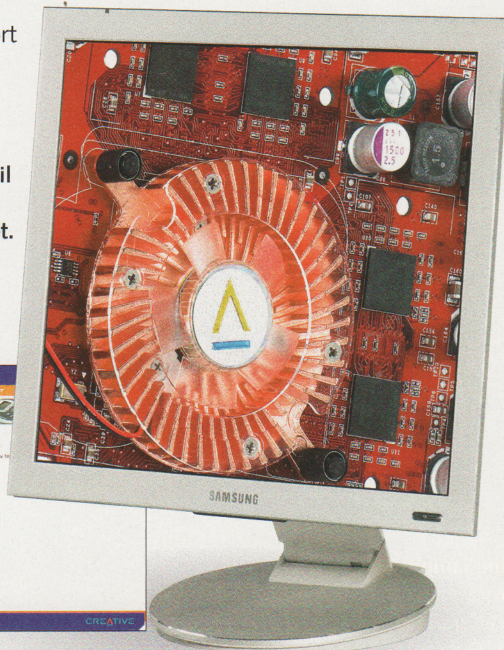
Jeg mangler farver på pc-skærmen!

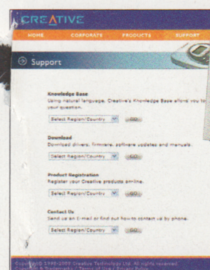
PÅ K-CD

? *Jeg har netop sat et AGP 3D Blaster 5-grafikkort i min pc og havde glædet mig til flotte farver. Men ak, jeg kan ikke få mere end 16 farver på min skærm. Kan det være rigtigt, at jeg skal gå tilbage til mit gamle grafikkort på bundkortet?*

! Nej, du mangler at installere den rigtige driver til grafikkortet. Sammen med grafikkort følger der normalt en cd med driver. Installér den herfra. Har du ikke cd'en, kan du hente driveren på Creatives side på internettet. Vælg **Support**, og på Support-siden angiver du Europa i **Download drivere** og klikker på **Go**.

Ved samme lejlighed bør du også installere den nyeste *DirectX9* fra vores *K-CD*.
www.creative.com

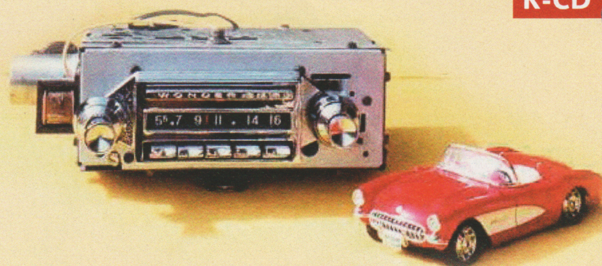




De nyeste drivere til grafikkort kan man altid finde på nettet.

LYD

PÅ K-CD



Ingen MP3-musik i bilen!

? *Ved omtale af MP3-filer skriver I og andre blade ofte, at der kan ligge op til hundrede musikstykker på en cd, når de er komprimerede. Det kan jeg ikke få til at passe med det faktum, at det på en lyd-cd er varigheden i minutter og ikke antallet af bits, der er afgørende for, hvor meget musik der kan presses ned på skiven. Og da afspilningshastigheden og varigheden af de enkelte numre ikke bliver mindre af MP3-komprimeringen, kan der ikke være flere numre efter en komprimering. Er der noget jeg har misforstået?*

Når jeg laver cd'er med MP3-filer på, kan jeg ikke få dem til at virke i min bilradio. Gør jeg noget forkert – eller ...?

! En melodi på fx tre minutter, som bliver komprimeret, varer stadig tre minutter. Men det, der sker, er, at MP3-komprimeringen får selve filen til at fylde meget mindre. Det sker ved, at der fjernes en del høje og lave toner, som det menneskelige øre ikke kan opfatte, samt en del andre data, som ikke betyder noget for kvaliteten af musikstykket. Når filen således fylder mindre, kan der være flere af dem på en cd – op til ca. 10 gange mere end normalt.

En cd med MP3-filer kan ikke afspilles i en almindelig bilradio. Der findes specielle radioer, der kan tage MP3-cd'er, men de er dyre. Vi tror, at det snart bliver almindeligt udstyr, men indtil da må du nøjes med almindelige lyd-cd'er i din bil.



Røde, blå og grønne lamper i hjemmekontoret, stuen og på ungernes værelse er et almindeligt syn. De betyder, at apparater, der ikke bruges alligevel sluger strøm. Det kan du gøre noget ved.

SLUK – og spar strøm

Er dit hjem fuldt af små røde og grønne lamper, som lyser døgnet rundt – så er der penge at hente. Men hvor meget? Og hvad kan du gøre for at opnå besparelsen? Her giver vi dig svarene.

Selv midt om natten gløder de små røde og grønne lamper rundt omkring i stuen. Døgnet rundt afslører de tv'et, computeren, printeren og skanneren bruger strøm, mens du sover, eller når du ikke er hjemme.

Den strøm betaler du for. Men hvor nødvendigt er det at lade for eksempel printeren stå tændt døgnet rundt for at printe ud i sammenlagt 10 minutter om dagen?

Hver for sig er der måske ikke tale om de store mængder. Men i den maskinpark, de fleste af os kalder hjem, bliver det til en del penge, når det hele lægges sammen.

En dansk gennemsnitsfamilie kan barbere sin elregning ned med mellem 10 og 30 procent om året – bare ved at slukke for de mange apparater, som står standby døgnet rundt, selv om vi ikke skal bruge dem. Det svarer til mellem 500 og 2000 kroner om året – lige ned i lommen.

En gennemsnitsfamilie har min. syv apparater på standby i hjemmet. Og børnefamilier ligger over gennemsnittet. Der skal ikke mange teenageværelser med computer, tv og PlayStation til at tredoble familiens standbyforbrug.

Hjemmekontoret er langt den største synder

De store syndere holder til i stuen og på hjemmekontoret. Computere, skærme, skannere og printere står tit standby de fleste af døgnets timer. Et godt hjemmekontor sluger snildt mellem 300 og 400 kWh om året alene på standby. Eller 500 kroner. Penge, som du ikke får andet ud af end et par små røde og grønne lamper.

På samme måde koster sofahjørnet med stereoanlæg og tv penge, også når I ikke kigger. Regn med endnu en 500-kroneseddel her, lidt mere, hvis I har parabolantennne eller Selector-boks.

For slet ikke at tale om ungernes værelse, hvor den gamle computer og den lidt ældre video nu har fået deres andet liv ved siden af PlayStation-konsollen. Teenageværelset bruger næsten lige så meget standbystrøm som hjemmekontoret. ▶

Af Bille Sterll. Foto: Hans Juhl

Sådan kan du nemt slukke for dit udstyr

Du behøver ikke have en lang huskeliste på konstant standby inde i hovedet. Billigt udstyr kan hjælpe dig.

▶ Desuden har vi alle sammen et hav af uundværligt isenkram, som gør vores liv lettere: telefonsvarere, mikroovne, opladere og halogenlamper, som har det til fælles, at de også bruger strøm, når vi ikke bruger dem. Så snart de er sat til stikkontakten, koster de penge.

Du kan genkende de små strømslugere på, at de enten har en lille lampe, der lyser, når apparatet er slukket. Eller ved at de udvikler varme, som en transformer og en oplader gør.

Standbyfunktionen sikrer, at vi kan tænde og slukke tv, video og stereoanlæg med en fjernbetjening – uden at lette os fra sofaen. Den sørger for, at den bærbare pc og den elektriske tandbørste er opladet hver morgen. Desuden holder det konstante strømforbrug i nogle tilfælde liv i funktioner som ur, program- eller kanalindstillinger. Andre apparater, for eksempel en telefonsvarer, giver kun mening, hvis de er sat til døgnet rundt – også når der ikke er nogen, der ringer. Derfor er det heller ikke alle apparater, du bør slukke for på stikkontakten.

Sluk bare pc'en – den tager ikke skade

■ Printeren, skanneren, skærmen og modemmet kan slukkes uden videre på stikkontakten. Det samme gælder din computer. Hverken programmer eller dokumenter tager skade af, at du hiver stikket ud.

Ellers kunne du jo heller ikke flytte din computer. Uret i din pc går også, når du slukker på kontakten. Det får strøm fra et lille batteri, så hvis uret går i stå, er der noget galt med batteriet.

■ Mobilopladeren bruger strøm, når den sidder i stikket, efter at telefonen er ladet op. Træk stikket ud, når telefonen er klar. Det gælder i øvrigt alle opladere, så lad være med at have boremaskinens oplader stående tændt i værkstedet, når maskinen ikke lader op.

■ Gamle fjernsyn kan miste kanalvalg og andre indstillinger, hvis du slukker på kontakten. Men de fleste bevarer hukommelsen også uden strøm. En del videoer og dvd'er, men ikke alle, mister indstillinger, og uret går i stå, hvis de bliver slukket på kontakten. Nogle videoer har en særlig spar strøm funktion, som sikrer et lavt standbyforbrug.

■ Parabolantenner og dekodere skal stå standby for at fastholde satellitsignalet, men de kan indstilles, så de bruger et minimum af strøm. Hvis de også viser kanalnummeret, bruger de mere strøm.

■ Transformere til halogenlamper bruger strøm, når lampen er slukket. Sluk i stedet på den kontakt, transformeren sidder i. Tjek brugsanvisningen, eller spørg i den butik, hvor du har købt apparatet, hvis du er i tvivl.

■ Hvis tv'et eller printeren skal slukkes på stikkontakten, duer det ikke, at samme kontakt også forsyner stuelampen med strøm. Sørg for at sætte de apparater, du kan slukke på kontakten, sammen i én stikdåse, som har en kontakt for sig selv.

Den danske Elsparefonden har udviklet en særlig elspareskinne. Det er en helt almindelig stikdåse, hvor man samler alt pc-tilbehøret: skærm, skanner, printer, modem, højttalere osv. Stikdåsen sættes så både til stikkontakten og til computerens USB-port og slukker automatisk for strømmen til tilbehøret, når pc'en lukkes ned. Elspareskinnen har lidt af en række begyndervanskeligheder, men i løbet af 2004 skulle den være på markedet i en ny og driftsikker udgave.



Med en timer er du sikker på, at strømmen afbrydes på et bestemt tidspunkt. Men husk for alt i verden, at den ikke skal slukke, mens du arbejeder.

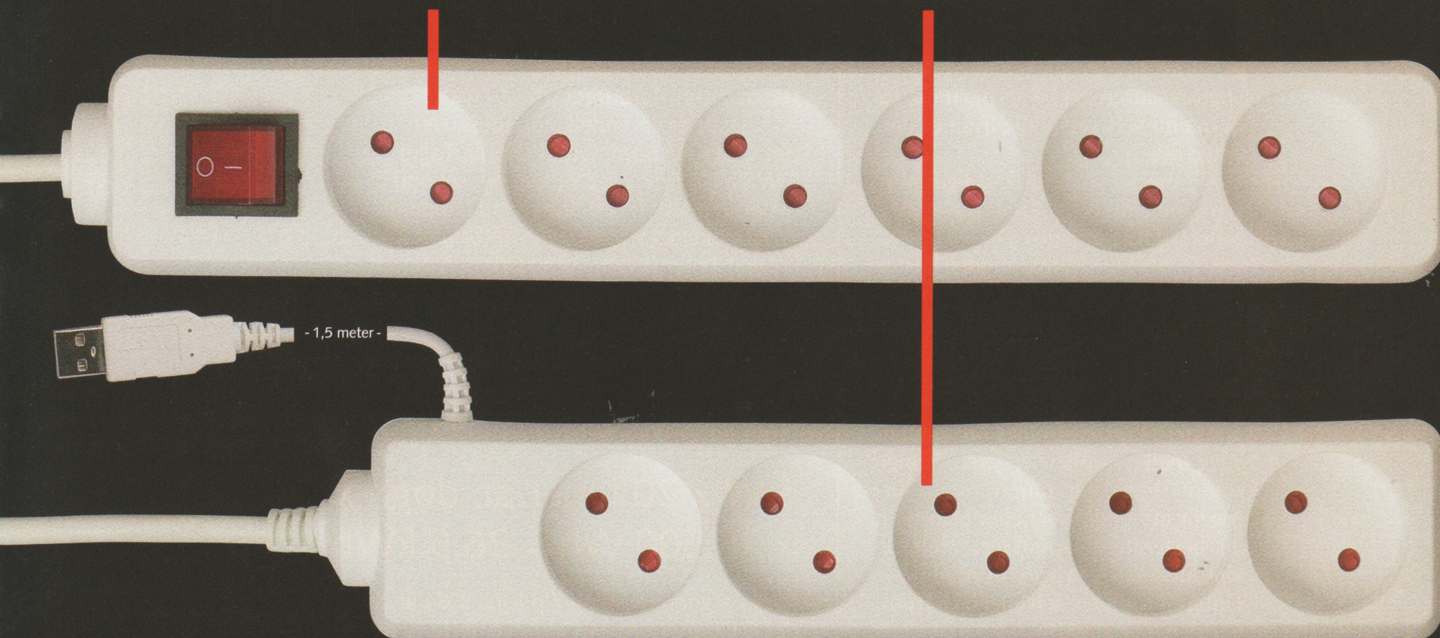
Nyt udstyr bruger mindre energi end gammelt

Hvis du vil spare mere på elregningen, kan det betale sig at skifte det ældste grej ud. Mange tror, at en superstærk ny pc med giga-harddisk bruger mere strøm end den gamle. Men det er ikke tilfældet.

De nye maskiner er langt mere effektive. Derfor bruger en ny og større maskine som regel mindre strøm end den gamle, både i brug og på standby. Nye pc'er har som regel autosluk eller sleepmode, som sætter maskinen i dvale på lavt strømforbrug, hvis du ikke bruger den. De nye fladskærme bruger omkring halvt så meget strøm som de gamle skærme.

Det kan også godt betale sig at se sig for. Der er nemlig forskel på apparaternes standbyforbrug. Det mest energibesparende it-udstyr bruger ganske få watt i timen på standby – nogle apparater under én.

Butikker og producenter kan oplyse, hvor meget strøm appara- ▶



Strømskinne med vippeafbryder
Ofte er en hel række af apparater sluttet til samme kontakt via samme stikdåse. Men måske sidder kontakten på væggen i et andet rum eller er børnesikret med en plastplade. Denne skinne med kontakt gør det i så fald nemmere.

Strømskinne med USB-afbryder
Her bliver du ganske fri for at huske på at slukke skærm, printer, skanner, højttalere osv. Køb evt. en skinne, der via USB-porten får besked på, at pc'en nu er slukket, og at den derfor lige så godt kan afbryde strømmen.

Programmet *AMP WinOFF* er gratis og ligger under **K-programmer** på *K-CD 10*.

PRØV SELV

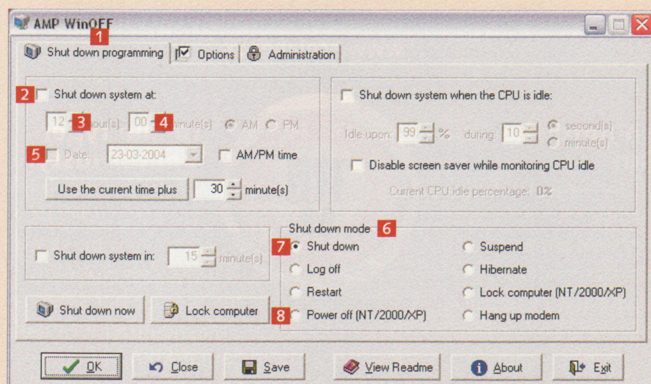


Gratis program sparer på strømmen



En praktisk løsning til de glemsomme er at sætte et lille program til at slukke før computeren. Programmet *AMP WinOFF* slukker computeren eller sætter den i dvale på det tidspunkt, der passer dig. Programmet ligger på *K-CD 10*. Når installationen er færdig, kan du bede om at få placeret et ikon på skrivebordet – ellers åbnes programmet via **Start**-menuen.

Alt efter hvilken udgave af Windows du kører, kan du nu lukke computeren ned eller slukke helt for strømmen. Hvis du kører 95, 98 eller Me, kan du kombinere *WinOFF* med en timer. Programmet lukker computeren ned, og timeren slukker på stikkontakten. Husk, timeren ikke må slukke under arbejdet.



Dobbeltklik på genvejsikonet, eller åbn via **Start**-menuen. Programmet åbner en dialogboks på skærmen. Vælg fanebladet **Shut down programming** 1.

Sæt et flueben i **Shut down system at:** 2 Nu skal du vælge klokkeslættet. Drop boksen med **AM** og **PM** – brug 24-timers indstilling, og sæt tidspunktet til for eksempel **23** i **hours** 3 og **00** i **minute(s)** 4, medmindre du er en natteravn. Sæt fluebenet i **Date** 5, og vælg en dato. Eller lad være, så gælder indstillingen samme tid hver dag.

I **Shut down mode** 6 vælger du, hvad der skal ske. Vil du lukke ned, logge af, genstarte eller låse computeren? Med **Shut down** 7 sker der det samme, som når du lukker pc'en via **Start**-menuen. Funktionen **Power off** 8 virker kun i Windows NT, 2000 og XP, og kun hvis dit bundkort er specielt indrettet til at kunne afskære strømmen fra strømforsyningen. Derfor er det næsten altid en god idé med en gammeldags timer på stikkontakten, som slår fra, minuttet efter *AMP WinOFF* har lukket pc'en ned.



I systemlinjen i skærmens nederste højre hjørne viser ikonet – en lille computerskærm 9 – at programmet er åbent. Hvis skærmen er blå, er programmet sat til. Samtidig viser et grønt display ovenover, hvornår computeren slukker.

Hvis du vil ændre på tidspunktet, klikker du bare på displayet, så kommer indstillingerne frem på skærmen igen.

terne bruger på standby. Tallet opgives som regel i watt pr. time, og så må du selv regne dig frem til den årlige udgift.

Og måske skal du også lige overveje om ungerne skal have den gamle, udtjente video ind på værelset. Den billigste nye model koster hurtigt det samme som et par års standbyforbrug på den gamle.

Du kan også udstyre apparaterne med en timer, som tænder og slukker for strømmen på bestemte tidspunkter – for eksempel om natten, eller mens familien er væk. Mange sommerhuse har timere, som sørger for at tænde lyset eller elvarmen på bestemte tidspunkter. Men de kan altså også bruges til at slukke. Timeren bruger selvfølgelig strøm, når den står standby.

Sådan beregner du dit standby-forbrug

Hvis du er nysgerrig og vil tjekke producenternes oplysninger, så regn selv efter.



Hvis du ikke kan læse standbyforbruget i brugsanvisningen, kan du måle det med en elmåler, som du kan låne eller leje hos dit elselskab.

I brugsanvisninger angives standbystrømforbruget oftest i watt (W). Watt er en enhed, som beskriver størrelsen af strømmen af energi. Tallet 1 W dækker over, at 1 joule per sekund flyder gennem fx ledningen ind i apparatet.

På din elregning opgives forbruget i kilowatttimer (kWh) – én kWh betyder, at der er brugt 1000 W i en time.

Du kan selv regne et apparats årlige standbystrømforbrug ud – hvis altså producenten har sørget for at skrive de nødvendige oplysninger på enten apparat eller i brugsanvisning. Hvis fx standbyforbruget er på 5 W og apparatet står på standby i 20 timer i døgnet:

5 W x 20 timer pr. døgn x 365 døgn
= 36.500 Wh = 36,5 kWh

Med en gennemsnitlig elpris på 1,64 kr./kWh koster det 60 kroner om året at have dette tv på standby.

Se efter mærket på dine apparater



Hvis du køber varer i Tyskland
Mærket hedder Blå Engel, er tysk og blev første gang tildelt i 1978. I hjemlandet har cirka 4000 produkter fået lov til at gøre sig bemærkede som minimalt miljøskadelige – vurderingen sker efter sammenligning med andre produkter i samme kategori. En jury under de tyske miljømyndigheder beslutter, hvilke varegrupper der frivilligt kan få mærket.
www.blauer-engel.de

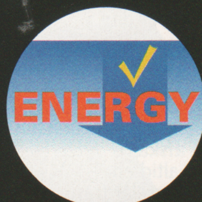


For miljøbevidste amerikanere
Det er nok ikke så ofte, at du tager på strøgtur i USA – men måske gør du alligevel, når du med kreditkortet handler via nettet. Mærket Energy Star opstod i USA i 1992 og er nu et samarbejde mellem mere end 8000 private og offentlige brancheorganisationer. Mærket kan opnås, hvis produktet lever op til bestemte krav om energiforbrug.
www.energystar.gov



For miljøbevidste europæere
Blomsten er EU's eget officielle miljømærke. Men derudover deltager lande som Norge, Liechtenstein og Island. Også med dette mærke går det ud på at minimere miljøbelastningen, deriblandt produktets eget energiforbrug. Og kravene bliver evalueret løbende.

I hvert Eu-land er det muligt at få information på landets eget sprog.
www.ecolabel.dk



Et samarbejde imellem lande
I 1996 følte en række regeringskontorer sig foranlediget til at højne standarden og organiseringen af de frivilligt udleverede og offentligt tilgængelige informationer omkring elektronik til både hjem og kontor. Så agenturer og institutioner fra Danmark, Sverige, Holland, Schweiz samt *The European Energy Network (EnR)* gjorde noget ved sagerne.
www.efficient-appliances.org



Den nordiske plan
Svanen er indført af Nordisk Ministerråd og er derfor mest udbredt i de nordiske lande. Der er i dag cirka 2300 produkter, der bærer mærket. Det er ikke almindeligt, at pc'er er mærket – men sælges de sammen med fx en tv-tuner, så kan det forekomme. Mærkningen tager fortrinsvis stilling til miljøbelastningen under fremstillingen af produktet.
www.ecolabel.dk



Til alle typer kontorudstyr
Dette mærke har du sandsynligvis set på en pc-skærm. TCO Development fra Sverige har siden begyndelsen af 90'erne arbejdet med kvalitets- og miljømærkning af kontorudstyr. Mærkningen tager hensyn til både ergonomi, stråling, energiforbrug og økologi. På deres hjemmeside kan man søge efter godkendte produkter.
www.tcodevelopment.com

Standby-forbruget for udvalgte el-apparater

På listen herunder kan man tydeligt se forskel på standby-strømforbruget for nyt og gammelt apparat.

Arbejdsværelse	nyt apparat kWh/året	gn.snit kWh/året
PC	11	25
PC, bærbar	3	5
Skærm, 17"	23	35 [1]
Fladskærm	8	20
Printer, blæk	4	5
Printer, lille laser	80	100 [2]
Skanner	40	40
Telefax	60	80
Højttalere	14	15
Eksternt modem	25	25
ADSL	50	50 [3]
Halogenlampe (bord)	10	40
Mobiloplader	9	20
I alt	371	494

Stue	nyt apparat kWh/året	gn.snit kWh/året
Tv	17	50
Tv, bredformat	8	50
Video	30	55
Dvd	12	20
Hi-fi	19	52
Parabolmodtager	36	50
Antenneforstærker	18	30
Selector	108	120
3 x halogenspot	30	120
I alt	278	547

Teenageværelse	nyt apparat kWh/året	gn.snit kWh/året
Videospilkonsol	9	9
Ghettoblaster	12	14
pc inkl .tilbehør	178	225
Tv,video,dvd,hi-fi	48	122
Mobiloplader	9	20
Halogenlampe	10	40
I alt	266	430

Køkken	nyt apparat kWh/året	gn.snit kWh/året
Mikroovn	20	25
Ovn med display	35	-
Elkogeplader (ur)	15	-
Induktionsplader	55	-
Kaffemaskine m. display	10	1,2
Opvaskemaskine m. display	15	-
Emhætte m. lys	10	40
Radio	12	17
Halogenspot	10	40
I alt	182	123,2

1 Husk, at en almindelig edb-skærm æder mellem 60 og 80 pct. af computerens samlede strømforbrug. En tændt skærm bruger lige så meget strøm som et tændt fjernsyn. Sluk for skærmen, så snart du ikke bruger computeren. Du kan også indstille skærmen på dvale- eller sleep-mode, så skærmen går i sort, hvis du ikke har rørt tasterne i et stykke tid, for eksempel 10 minutter. Sleep-mode har ikke noget med screensaver at gøre. Screensaveren bruger stort set lige så meget strøm, som når du arbejder ved skærmen.



2 Blækprintere bruger væsentligt mindre strøm end laserprintere, både i brug og på standby. Men du har ingen gavn af at have printeren tændt, når du ikke printer. Det koster bare mellem 85 og 190 kWh – eller mellem 100 og 200 kr./år.



3 En ADSL-router bruger ikke fantastisk meget strøm per tidsenhed – men den står til gengæld tændt hele tiden. Det eneste, der sker, hvis du slukker og tænder igen, er, at du får en ny IP-adresse. Du skal ikke foretage dig noget, men hvis du har brug for en fast IP-adresse, hvis fx din pc er fast spilleserver, så kan det være irriterende.

Kilde: Elselskaberne i Danmark - kan omregnes til danske kroner ved gn.snitlig elpris på 1,64 kroner pr. kWh

Ingeniøren bag internettets vigtigste tegn

90 procent af os bruger især nettet til e-mails. Det hele startede ved et tilfælde i slutningen af 1971, hvor Ray Tomlinson sendte verdens første e-mail.

Raymond Tomlinson opfandt ikke internettet. Men det kunne han lige så godt have gjort, for han gjorde verdens mest populære internet-aktivitet mulig: at sende e-mails.

Ingen anden brug af nettet har vundet så stor popularitet som den simple elektroniske post. Mens de mest teknisk orienterede boltrer sig med online-spil eller netvideo, pludrer deres kærester, forældre og endda bedstemødre lystigt løs i elektroniske postmeddelelser. Det er nemt, logisk – og totalt uundværligt. Og det har været muligt siden 1971, hvor en elektronisk besked første gang blev sendt af sted mellem to computere.

> *"Vi havde ikke fået besked på at udvikle e-mail. Vi arbejdede blot med forskellige mulige anvendelser af netværket."*
>
> **Raymond Tomlinson**

> *"E-mail forekom bare at være en smart idé. Mine kolleger foreslog dog i starten, at jeg skjulte opfindelsen for chefen."*
>
> **Raymond Tomlinson**

E-mail var ikke resultatet af et målrettet udviklingsarbejde, men blot en biting, som dukkede op, fordi en ung ingeniør havde lidt tid tilovers og derfor udvidede det beskedprogram, han lige havde lavet, til også at kunne sende beskeder til andre computere. Internettet, som dengang hed Arpanet, bestod endnu blot af 15 computere – på verdensplan. Og alle befandt sig på amerikanske universiteter, der udførte militært finansieret forskning.

Raymond Tomlinson fandt på at kombinere sit beskedprogram med den protokol (regelsæt for kommunikation), der gjorde det muligt at overføre filer til andre computere i netværket. På den måde kunne en besked sendes mellem computerne på samme måde som filer. Systemet med ind- og udgående mailservere (og protokollerne SMTP og POP3), som vi bruger i dag, er en langt senere opfindelse. De blev først indført i 1982, hvor man fandt, at systemet med at sende mails med FTP var en lappeløsning.

Tomlinsons største opfindelse er måske ikke e-mailen som sådan. Hvis han havde valgt at blive landmand i stedet for ingeniør, ville en anden uden tvivl have fundet på at sende beskeder mellem computere. Men det, at Tomlinson valgte at bruge @-tegnet i mail-adresser, var et originalt påfund. Tegnet var i forvejen på tastaturet på de skærmterminaler, der blev brugt på nettet, men det blev ikke udnyttet. I hvert fald ikke på alle maskiner. Derfor var det nærliggende at bruge tegnet, som i forvejen blev udtalt som "at" ("ved/hos"), til at signalere, at en e-mail er beregnet for en bestemt bruger på denne eller hin computer.

Snabel-a'et, som vi kalder tegnet, slog an og er om noget blevet symbolet på hele internettet. Men det voldte en del ballade i begyndelsen. Det viste sig nemlig, at samme tegn på nogle af skærmterminalerne blev brugt til at slette en linje, hvilket gjorde det meget svært at sende e-mails uden at slette det, som lige var skrevet. Problemet blev løst, men først efter måneders diskussion mellem brugerne på de 15 computere, der udgjorde internettet.

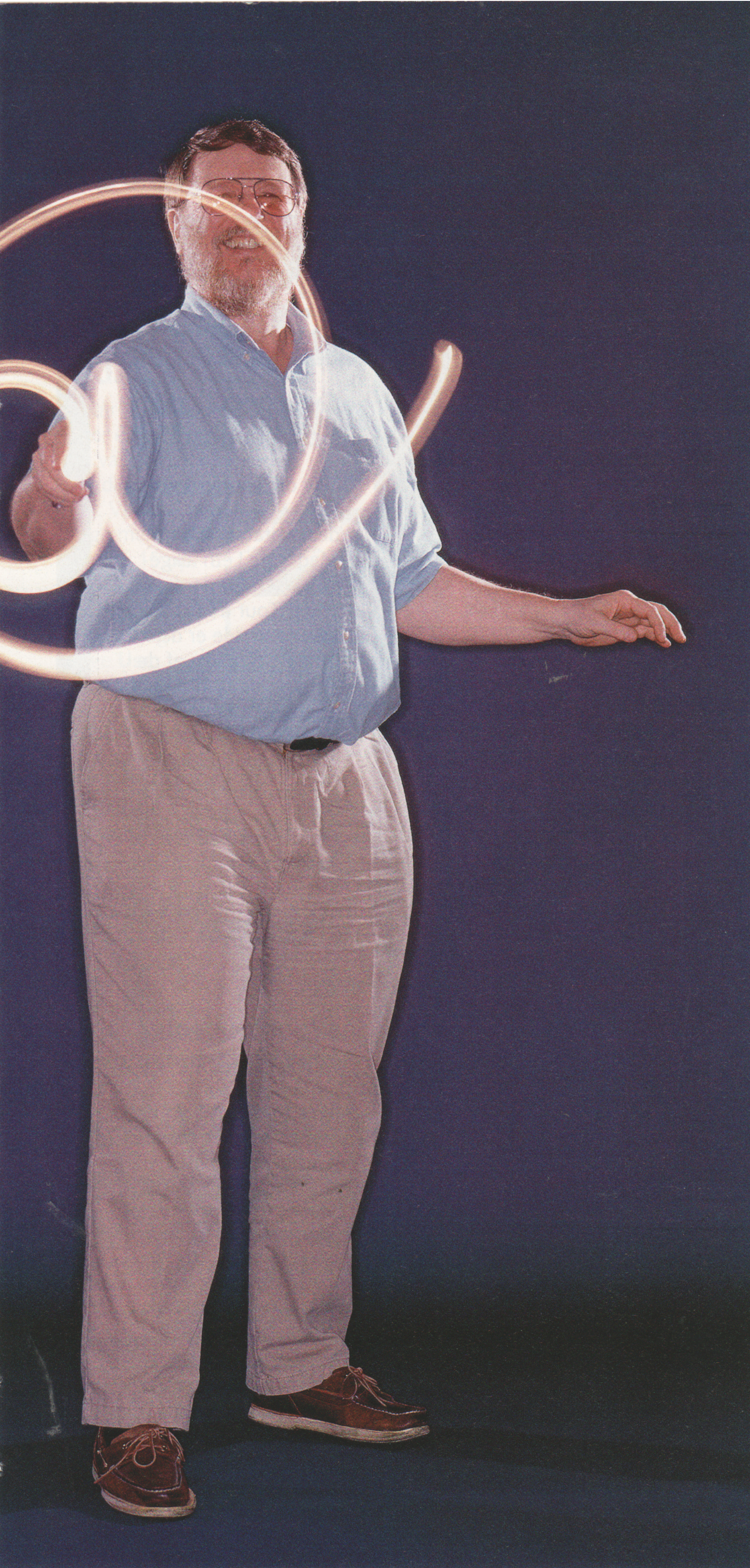
Selv den nyttigste opfindelse kan desværre bruges i det ondes tjene-

BIOGRAFI

- Raymond Tomlinson blev født i 1941.
- Han blev uddannet som ingeniør på Rensselaer Polytechnic Institute i 1963. Fik arbejde på konsulentvirksomheden Bolt, Beranek & Newman i Massachusetts, som arbejdede på internettets forgænger, Arpanet.
- I november eller december 1971 blev den første e-mail sendt.
- Raymond Tomlinson arbejder stadig for den samme arbejdsgiver, og han bruger e-mail hver dag. Uden at han af den grund er blevet hverken rig eller berømt på sin opfindelse.

Af John Alex Hvidlykke. Foto: Jason Grow

Raymond Tomlinson er en beskeden mand, men verden har ikke været helt den samme, siden han i 1971 opfandt e-mailen – og gjorde @-tegnet til et symbol for hele den digitale generation.



ste, og den uskyldige e-mail er blevet den største risiko for computere på internet. Ikke blot er e-mail en så stor tidsrøver, at virksomhederne må lægge bånd på medarbejdernes e-mail-forbrug. Når du har en e-mail-adresse, må du også regne med at blive generet dagligt af suspekte eller direkte anstødelige tilbud i form af spam-mails.

E-mailen er også smittekilde for skadelige virus som "I love You", "Melissa", "Klez", "Sobig", "Blaster", "Bugbear" og mange flere. I 2003 indeholdt hver syvende af alle e-mails virus.

E-mail har fået konkurrence fra besked-servicer som *Windows Messenger* og fra sms'er. Alligevel er der intet, der tyder på, at den skulle gå af mode. Tværtimod vokser antallet af e-mails hele tiden. Analysebureauet IDC opgjorde i starten af 2004 antallet af sendte e-mails på verdensplan til 31 milliarder. Om dagen. Og de forudser, at antallet vil vokse til 60 milliarder daglige mails i år 2006.

Og Raymond Tomlinson? Han passer blot sit arbejde på samme virksomhed, som han har gjort siden 1963 – upåvirket af den elektroniske revolution, som han lavede med et lyst indfald i 1971. ☐

- **http://openmap.bbn.com/~tomlinso/ray/home.html**
- **www.rpi.edu/dept/NewsComm/sub/fame/inductees/raymondtomlinson.html**

Ordliste

@ Snabel-a kalder vi på dansk tegnet, som skiller modtagerens brugernavn fra navnet på den computer, der skal modtage posten. På engelsk udtales tegnet "at" ("på"). @-tegnet er i øvrigt ikke opfundet til lejligheden: Det er en såkaldt ligatur (sammenskrivning af to tegn), der stammer fra latin og har været brugt siden 1400-tallet.

E-mail "Electronic Mail". Den direkte danske oversættelse er elektronisk post. Men de fleste kalder fænomenet ved det engelske navn.

Arpanet Internettets forløber, udviklet af DARPA (Defense Advanced Recearch Projects Agency) til brug for universiteternes arbejde for militæret.

Spam Uønsket reklame-e-mail, sendt til millioner af mennesker på én gang. Spam anslås at udgøre halvdelen af de mails, der sendes i dag.

Orm Virustype, som spredes via e-mail. Ormen overtager styringen med offerets e-mail-program og sender kopier af sig selv til modtagerne i adressebogen. Alle de mest udbredte virus har været af ormetypen.

KLAR TIL TOUR DE FRANCE

Verdens største cykelløb



Tour de France, der køres 3.-25. juli, er en af de begivenheder, som selv de, der ikke er til sport, er faldet for. Og med god grund, for trods det evige dopingspøgelse er der tale om en omgang fascinerende cykelløb. Verdens største cykelløb har en forrygende hjemmeside, der med garanti vil levere alle de informationer, du kan tænkes at få brug for under de tre uger, løbet varer.

Du får blandt andet flere interaktive kort over løbet og de enkelte ruter, hvor du kan gå helt ned i detaljen og få de mindste knolde med, men der er naturligvis også masser af informationer om de hold og de ryttere, der deltager, bl.a. sidste års vinder af holdkonkurrencen, danske CSC. Du vil kunne læse udførligt om hver enkelt rytter og fx se hans placeringer i de tidligere udgaver af løbet. Lær også mere om de enkelte start- og målbyer, og find et hav af statistikker, der bl.a. fortæller, hvem der er indehavere af de enkelte trøjer. Siden har så meget information, at de fleste aviser kan pakke sammen.
www.letour.fr

Den meget velredigerede og informative officielle Tour de France-hjemmeside er nem at spurte rundt i.

Cykelvrøvl på højt niveau

Selv om sportens verden er fyldt med de vildeste citater, tager Mader og Leth alligevel prisen for deres ord under Tour de France. På denne side er der samlet en række af de "digte", de to har fyret af gennem tiderne. Du finder også en række andre underholdende citater, billeder og bøffer.
www.ambassen.dk/ord/maderleth.php



Kig Armstrong i kortene

Med sine fem Tour de France-sejre er Lance Armstrong allerede en legende. På amerikanerens hjemmeside kan du komme et skridt tættere på ham og måske finde forklaringen på, hvorfor han er favorit til at vinde sjette gang i træk.
www.lancearmstrong.com/lance/online2.nsf/main?readform

HAITI BLUES

Lær mere om Haiti

Haiti kom for alvor i fokus i de første måneder af 2004, hvor blodige kampe rasede, folk blev dræbt, og fredsbevarende tropper blev sat ind. Her kan du lære mere om landet, hvor cykelprofessoren Jørgen Leth i øvrigt er dansk konsul.
http://lcweb2.loc.gov/frd/cs/httoc.html

LINK

Alt om veksleforhold

Hvor meget er den venezuelanske møntfod Bolivar værd i danske kroner? Og hvad med forholdet med kroner og det engelske pund? Svaret findes på x-rates.com, hvor du måler en lang række udenlandske valutaer med kronen.
www.x-rates.com



Peter Kargaard
Redaktør

Find alle links fra disse sider på internettet
LINKS
www.komputer.dk/linkservice

FEJL FOR RULLENDE KAMERA

Bøffer fra filmens verden

For rigtige cineaster bliver en film først god, hvis den indeholder nogle gode bøffer eller bloopers. Det kan være riddere eller alfer med armbåndsure eller kostumer, der på mystisk vis skifter form og farve midt under en dialog. Moviebloopers har samlet en række af de mest underholdende, og du kan bl.a. læse, at Harry Potter i historien om *De vises sten* havde store problemer med farven på sine sokker. Eller at der i Mel Gibsons film *Signs* optræder en tallerken med spaghetti, der åbenbart kan fylde og tømme sig selv, uden at nogen spiser af den. En lang række film er kommet under både rå og kærlig behandling, fx *American Pie, The Matrix, Star Wars, Ringenes Herre, X-Men* og ikke mindst *The Hulk*, hvor hovedpersonen bl.a. kan huske ting, han aldrig har oplevet.

www.moviebloopers.us



Er du "bøf-narkoman" kan du finde nogle filmperler på moviebloopers.us.

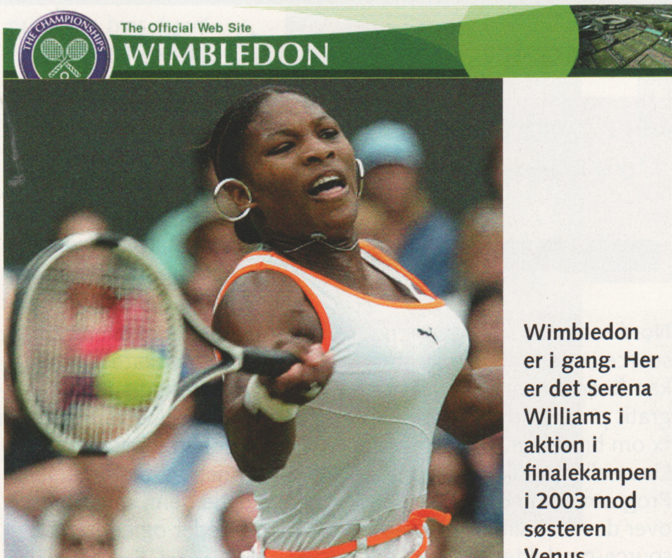
KLASSISKE WIMBLEDON

Ketsjersvingere på græs

Lige nu, når du læser disse linjer, er verdens bedste tennisspillere af begge køn samlet i England, nærmere betegnet i Wimbledon. Turneringen afsluttes 4. juli, og indtil da er der garanti for god underholdning. Det samme må siges om turneringens hjemmeside, der er spækket med informationer. Du finder bl.a. en gennemgang af de allerstørste profiler gennem tiderne, fx de mest vindende, Pete Sampras hos mændene og Martina Navratilova hos kvinderne, men der er også masser af andre gode historier.

Og så kan du naturligvis læse alt om de spillere, der er med i 2004-udgaven af turneringen, ligesom du løbende kan følge med i hver enkelt kamp, få analyser, opdateringer og interview.

www.wimbledon.org



Wimbledon er i gang. Her er det Serena Williams i aktion i finalekampen i 2003 mod søsteren Venus.

FÅ EN BEDRE FEST

Søg trøst hos webtenderen

Hvordan er det nu, en bloody mary eller en sex on the beach skal blandes? Det, og meget andet, finder du svaret på hos webtender, der bl.a. kan byde på ca. 6000 forskellige opskrifter på drinks. Siden er bygget så smart op, at du både kan søge på drinks, du allerede kender navnet på, samt på fx drinks, der indeholder vodka eller gin. Du kan også søge alfabetisk. Noget af det smarteste på siden er nok, at du kan fortælle the webtender, hvad du har i dit barskab, og så kvitterer han med en liste over samtlige de drinks, du kan mikse sammen.

www.webtender.com



Nu er det blevet lettere at mikse en god drink til festen. Få masser af hjælp og inspiration hos webtender.com.

LINK

Skyderi i Det Hvide Hus

Terrorister skyder løs i præsidentboligen. En person, som også er temmelig glad for våben, George W. Bush, er hovedperson i skydeteltet, som du styrer suverænt. Det er blot et af de mange spiltilbud på:

www.coolspil.dk

FOTOS AF HØJ INTERNATIONAL STANDARD

Verden i billeder

Det er den danske fotograf Hans Nyberg, som står bag dette engelsksprogede fotoparadis af en hjemmeside. Med hjælp fra nogle af verdens bedste fotografer præsenterer panoramas.dk øjebliksbilleder fra alle dele af verden. Efter ganske få klik kan du således komme 360 grader rundt om Operahuset i Sydney og nyde de flotte farver i amerikanske Grand Canyon. Panoramas.dk leder dig ind på massevis af hjemmesider, der alle tilbyder virtuelle rundture i hvert sit verdenshjørne. For at kunne nyde de mange billeder er det nødvendigt at have Quicktime installeret på computeren.

www.panoramas.dk



Dette panoramabillede fra toppen af Mount Everest er blot et af de mange smukke fotografier på den engelsksprogede panoramas.dk.

TØJ TIL TOSSER

T-shirts til ethvert humør

Ondart.dk praler med at være "den ondeste T-shirt-shop på nettet", men den er i virkeligheden rigtig sjov og hyggelig, selv om den også godt kan være flabet. Her kan du købe trøjer til ethvert humør, og der kommer nye til hver anden uge. Du kan også gratis tilmelde dig nyhedsbrevet og blive holdt orienteret om nye produkter, jokes og verdenssituationen.

www.ondart.dk



På ondart.dk finder du en stribe syrede T-shirts, der ikke i nævneværdig grad er belastet af politisk korrekthed.

ET SPØRGSMÅL OM (OVER)TRO

Se tegn og varsler i alt

Næste gang, du ser en ambulance, skal du enten klemme dig selv om næsen – eller holde vejret, til du får øje på en sort eller brun hund (vi anbefaler det første ...). På corsinet.com kan du lære alt om at være overtroisk. Og der er nok at tage af. Vidste du fx, at du ikke må stille en kost op ad din seng? Eller at du får et godt år, hvis den første sommerfugl, du ser om foråret, er hvid?

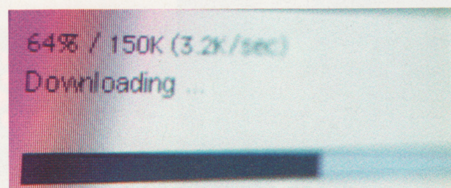
www.corsinet.com/trivia/scary.html



På corsinet.com kan du få pustet nyt liv i din overtro.

HENT GRATIS PROGRAMMER

Meget til den download-sultne



På nordicos.org kan du finde en stribe gratis programmer til din pc. Søg i dit interessefelt, og du er sikker på flere hits.

Nordicos er en såkaldt open source-organisation, hvor du kan finde en længere række gratis programmer til din pc, fx om browsere, e-mail, GNU/Linux eller grafik. I afsnittet Programmer findes en liste over de mest almindelige open source-produkter samt informationer om hvert af dem. Produkterne er kategoriseret, så du let kan finde dem, der interesserer dig. Du kan læse om, hvad produkterne kan, om deres historie, og hvor man kan downloade dem, samt finde skærmbilleder og andre råd.

www.nordicos.org

LINK

Herlig tidsrøver

Der findes efterhånden en pæn del hjemmesider, der har specialiseret sig i at samle vittigheder, sjove videoklip, tegneserier og andet i samme boldgade. Funny-city.com er en af de bedre af slagsen, trods reklame-pop-ups.

www.funny-city.com

SMSLAND.DK

Gå ind i beskedfunktionen på din mobil, og skriv en ny SMS med koden for det du gerne vil have fx. **KM M EY2** og send koden til **1208**. Du modtager det du har bestilt inden for kort tid, og du skal huske at gemme det. Problemer - ring på 70276527 i Alle hverdage 12-15 eller skriv til support@smsas.com

Din mobil skal have en fungerende WAP opsætning. I tvivl - så hent én for KUN 50 øre ved at sende koden med WAP til 1208 Dette gælder kun NOKIA og SONY ERICSSON. (Hvis du har en anden telefon eller Debitel, skal du kontakte dit teleselskab!

FARVEBILLEDER

> Send en besked med koden for det du vil have til **1208** Send f.eks. **KM M AF41** <

SEND TIL 1208

KM M TEGN434	KM M UME229	KM M SW263	KM M SMS35	KM M UME127	KM M AF61	KM M AF31	KM M NE209	KM M GM685	KM M GM576	KM M GM562	KM M GM508	KM M CM11	KM M GM421
KM M UME5	KM M AF29	KM M CC112	KM M SMS27	KM M UME366	KM M SW95	KM M UME417	KM M BIL986	KM M GM695	KM M HAN186	KM M GM563	KM M GM346	KM M CM13	KM M GM493
KM M UME56	KM M AF30	KM M LTR42	KM M SMS33	KM M SW252	KM M NE186	KM M GM294	KM M AF40	KM M GM696	KM M GM578	KM M GM564	KM M GM509	KM M BABE361	KM M GM498
KM M UME170	KM M NE153	KM M SW189	KM M SMS23	KM M SW266	KM M UME408	KM M UME14	KM M PC246	KM M GM701	KM M GM579	KM M BABE410	KM M GM152	KM M BABE482	KM M GM599
KM M UME185	KM M SW182	KM M AF46	KM M SMS71	KM M SW80	KM M AF53	KM M UME83	KM M PC247	KM M NE36	KM M BABE302	KM M GM569	KM M GM243	KM M UME257	KM M GM501
KM M UME201	KM M EY29	KM M LTR44	KM M SW168	KM M UME55	KM M UME410	KM M UME16	KM M PC264	KM M HAN246	KM M GM580	KM M GM572	KM M GM521	KM M GM506	KM M BABE416
KM M BIL854	KM M SW99	KM M UME449	KM M SW212	KM M SB2	KM M SW103	KM M AF56	KM M NE69	KM M HAN259	KM M GM581	KM M BABE375	KM M GM515	KM M GM143	KM M HAN42
KM M AF62	KM M SMS20	KM M UME446	KM M HUG05	KM M SB4	KM M UME200	KM M UME428	KM M NE89	KM M BABE310	KM M HAN8	KM M GM573	KM M HAN197		
KM M TEGN201	KM M SMS65	KM M SW222	KM M SW213	KM M SW201	KM M TEGN432	KM M UME427	KM M UME392	KM M FAFE178	KM M GM582	KM M BABE354	KM M GM516		
KM M SW205	KM M SMS17	KM M SW194	KM M SW198	KM M SW199	KM M UME238	KM M AF24	KM M UME388	KM M SJOV32	KM M GM587	KM M GM575	KM M HAN320		

Fungerer på telefoner med farvedisplay af typen NOKIA, SIEMENS, MOTOROLA eller SONY ERICSSON.

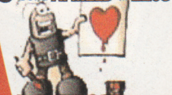
Pris 15,-

FlirtSMS - direkte og anonym kontakt!

- Datinguniverset som gir dig landets Hotte profiler direkte på mobilen! Opret en profil og svar på 4 sjove spørgsmål - Måske kommer du i finalen med en "Real Hot Flirt..."

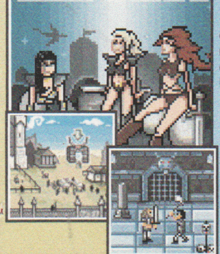
Send **KM FLIRT** til **1208**

Send **AFMELD** til **1208**



Pris pr. besked kr. 5,-

Deltag i verdens første online rollespil til mobiltelefonen!



I dette fantastiske eventyr møder du drager, gladiatorer og ikke mindst andre spillere. Dit mod og din styrke bliver alt afgørende for Eidolon's skæbne...

Send koden **KM EOE**

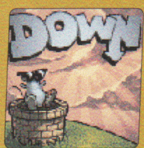
Fungerer på Nokia: 3100, 3108, 3200, 3300, 3510i, 3530, 3595, 5100, 5140, 6010, 6100, 6108, 6200, 6220, 6230, 6610, 6800, 6800, 6810, 6820, 7200, 7210, 7250, 7250i, 8910i

Pris Kr. 30,- for download inkl. 1 måneds spil, og derefter Kr. 30,-/måned

MOBILSPIL

> Send en besked med koden for det du vil have til **1208** Send f.eks. **KM G CYBO** <

SEND TIL 1208



Send koden **KM G DOWN** til **1208**



Send koden **KM G MORT** til **1208**



Send koden **KM G BOBB** til **1208**



Send koden **KM G SCPT** til **1208**

Fungerer på Nokia: 3100, 3200, 3300, 3510i, 5100, 6100, 6610, 6800, 7210, 7250

Pris 30,-

POLYFONISKE TONER

> Send en besked med koden for det du vil have til 1208 Send f.eks. KM PL PIMP <

SEND TIL 1208

TOP 10

1	Anastacia, Left Outside Alone	KM PL 22043P4
2	Thomas Helmig, Golddigger	KM PL 22288P4
3	Usher ft Ludacris, Yeah	KM PL 22109P4
4	Enrique Iglesias, Not In Love	KM PL 21911P4
5	Erann DD, When You Hold Me	KM PL 50115
6	Britney Spears, Toxic	KM PL TOXIC
7	Maria Lucia, Something Worth Le	KM PL 21950P4
8	George Michael, Amazing	KM PL 21847P4
9	Evanescence, My Immortal	KM PL 21525P4
10	Tim Christensen, Jump The Gun	KM PL 22169P4

TOP DOWNLOADS

Drengene Fra Angora, De Skal Ha'	KM PL 22213p4
LOC, Undskyld	KM PL 21894p4
Safri Duo, All The People In The W	KM PL 21315p4
Jokeren, Havnen	KM PL 21342p4
Kevin Lyttle, Turn Me On	KM PL Turnkev
Lion King - Hakuna Matata	KM PL hakunam
Nik Og Jay, En Dag Tilbage	KM PL NIKJAY2
Eamon, F**k it - I Don't Want You	KM PL 22216p4
Johny Deluxe, Elskovspony	KM PL 21460p4
Nik og Jay, Pop-Pop!	KM PL NIKJAY1

POP/ROCK

Britney Spears, Everytime	KM PL 22228P4
Burghan G, Playground	KM PL 22250P4
Busted, Air Hostess	KM PL 22256P4
Christina Milian, Dip It Low	KM PL 22271P4
Evanescence, Everybodys Fool	KM PL 22207P4
Franz Ferdinand, Matinee	KM PL 22251P4
Keane, Everybody's Changing	KM PL 22284P4
N.E.R.D, Rock Star	KM PL 22223P4
Natasha Bedingfield, Single	KM PL 22275P4
Ronan Keating, Last Thing On	KM PL 22286P4

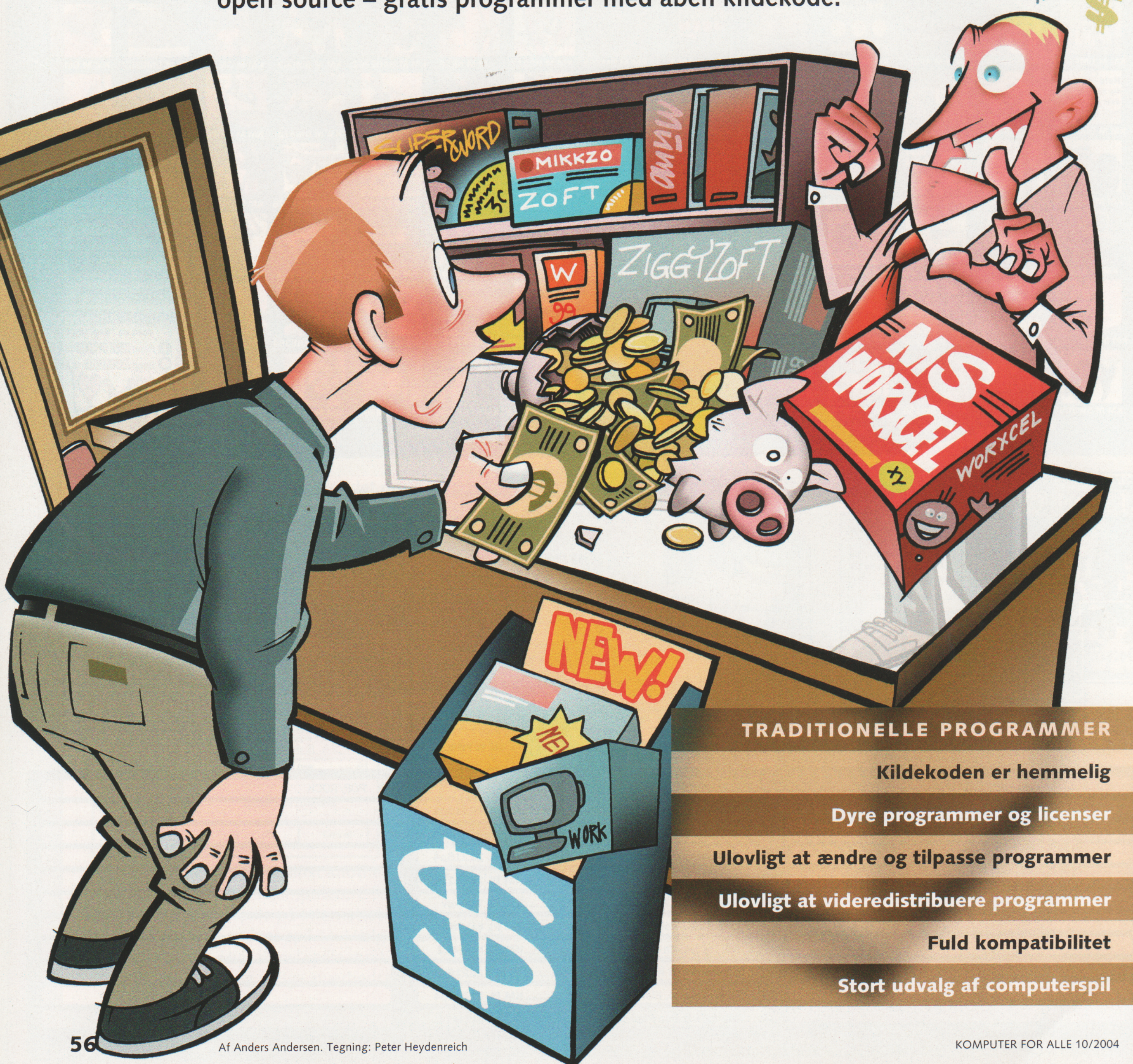
Polyfoniske ringetoner fungerer på Sony Ericsson T300, T310, T316, T610, T616, T618, P800. Nokia 3300, 3510, 3510i, 3650, 5100, 6100, 6610, 6800, 7210, 7250, 7650 og Motorola T360, T720.

Pris 15,-

BESTEM SELV OM DU VIL BETALE:

Gratis software kan bruges af alle

Du kan sagtens købe dig fattig i programmer til computeren, for det meste software er ganske pebret. Alternativet hedder open source – gratis programmer med åben kildekode.



TRADITIONELLE PROGRAMMER

- Kildekoden er hemmelig
- Dyre programmer og licenser
- Ulovligt at ændre og tilpasse programmer
- Ulovligt at videredistribuere programmer
- Fuld kompatibilitet
- Stort udvalg af computerspil

Af Anders Andersen. Tegning: Peter Heydenreich

Du behøver ikke længere at være supernørd for at installere open source-programmer og forstå principperne i at bruge dem. Efterhånden er programmerne blevet så brugervenlige, at alle kan være med – uanset om du bare vil have et godt og gratis alternativ til Microsofts programmer eller har tænkt dig at videreudvikle og tilpasse programmerne.

Men hvad er open source egentlig? Vi har hørt begrebet i flæng, og for mange lyder det måske som noget, der er for teknisk til, at almindelige dødelige computerbrugere kan være med. Men det er faktisk ikke mere kompliceret end som så.

Open source-programmer findes både som gratis downloads på internettet og i butikkerne med cd-rom og manual. Det vigtigste princip er, at der skal være adgang til programmernes kildekode (engelsk: source codes), så man frit kan gå ind og ændre programmet, så det passer til ens egne behov. Det kan man ikke med fx Microsofts programmer, hvor kildekoden er hemmelig. Med open source kan du vælge mellem at bruge programmerne, som de er, og nyde godt af andre brugeres udvikling eller selv gå ind og programmere videre. Du kan også oversætte et program til dit eget sprog, hvis du har lyst til det.

Det andet vigtige princip i open source-filosofien er, at software skal være tilgængeligt for alle – rig som fattig. Der skal med andre ord ikke sidde et enkelt stort firma og tjene tykt på at sælge licenser til virksomheder og private brugere.

Kildekode kan sammenlignes med arkitekttegningerne til et hus. Uden tegningerne kan du godt få en idé om, hvordan huset er sat sammen, ved at gå rundt og kigge på det og måle op, men kun de originale tegninger giver dig et præcist billede af, hvordan det hele er sat sammen. Det er nøjagtig det samme med kildekode: Du kan godt få en idé om, hvordan programmerne er skruet sammen, ved at kigge på, hvordan de opfører sig på din computerskærm, men det er først, når du sidder med kildekoden, at du præcis forstår sammenhængen.

Kildekode består af lange komplicerede programlinjer, hvor hver enkelt linje indeholder instrukser til computeren om, hvad den skal gøre. Imellem programlinjerne har ▶



OPEN SOURCE-PROGRAMMER

- Kildekoden er åben
- Mange programmer er gratis
- Du må tilpasse og ændre programmerne
- Du må videredistribuere programmerne
- Begrænset kompatibilitet med Microsoft
- Begrænset udvalg af spil



▶ programmøren skrevet, præcis hvad linjerne gør, så han eller hun senere kan gå ind og rette i dem, nærmest ligesom gule huskelapper på skærmen. Nogle programlinjer får ikoner frem på skærmen, andre viser fejlbeskeder, og andre får måske computeren til at afspille lyde. Ved at ændre i kildekoden kan du få programmet til at opføre sig præcis, som du vil. Det kræver dog stadig stor teknisk indsigt at kunne overskue, hvad programmet gør.

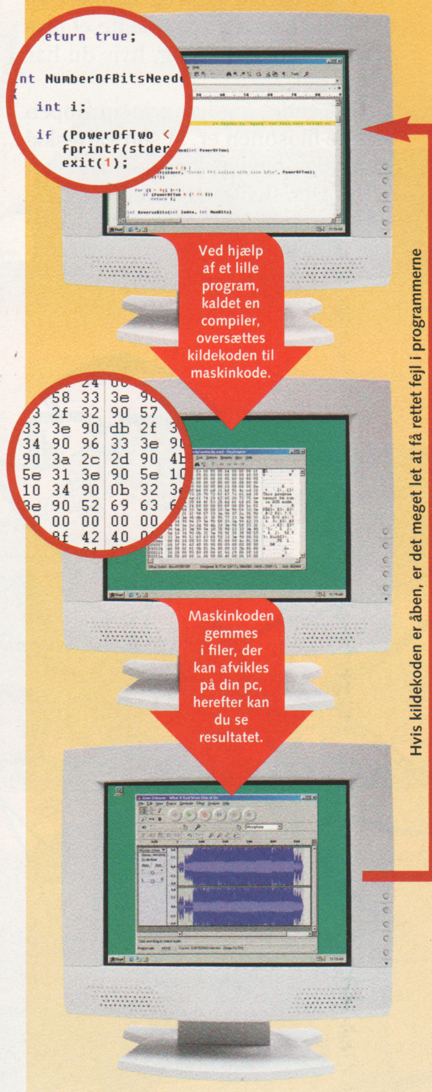
Den, som beslutter sig for at videreformidle sine egne open source-programmer, vælger selv, om han eller hun vil tage sig betalt for den nye version. Det skal samtidig tydeligt angives, hvem der oprindeligt har udviklet softwaren. Man må heller ikke uden udtrykkelig tilladelse fra udgiver integrere open source-kode sammen med anden kode.

Open source-programmer udvikles gerne på kryds og tværs af landegrænser. En kvinde i Finland mangler måske en driver til sit nyeste grafikkort og skriver en selv. En mand i Brasilien vil gerne have oversat sit lydprogram til portugisisk og gør det selv. Mens en helt tredje person i Kina gerne vil lave et antivirusprogram helt fra bunden. Alle kan altså – efter behov – bidrage med deres lille programstump, der tilsammen skaber den store helhed. Efter at have lavet ændringerne lægger de dem på internettet eller udgiver dem på cd-rom – helt eller delvis gratis.

En ting, man skal være opmærksom på, hvis man vælger at bruge open source-programmer, er, at dokumentudveksling på tværs af programmer kan blive mere besværlig. Microsoft Office benytter sig som bekendt af lukkede filformater, og derfor går nogle af dataene tabt, når filerne fra fx *Word* eller *Excel* skal "oversættes" til fx open source-programpakken *OpenOffice*. Den seneste version af Microsoft Office, version 2003, har ligefrem indbygget en avanceret dokumentadgangskontrol, der kun tillader redigering i Microsoft Office og dermed sætter konkurrenterne fuldstændigt uden for døren. ◻

Vejen fra kildekode til skærmen går i tre trin

Pc'en taler sit eget sprog. Kildekoden gør det muligt for programmøren og pc'en at kommunikere.



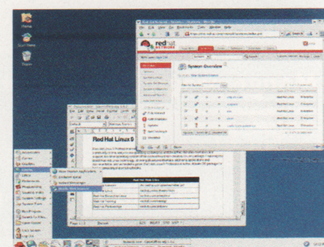
1 Kildekoden kan være skrevet i forskellige sprog, fx C++ eller Pascal. Disse sprog er tekstbaserede og kan læses og forstås af programmører. Pc'en forstår kun binære koder (maskinsprog), og kildekoden skal derfor oversættes med et specielt program, kaldet en compiler.

2 Efter at koden er oversat, ligner det volapyk. Binære koder er lange uforståelige talrækker, som kan repræsentere lyd, billede eller data. For at du skal kunne bruge det, skal koden gemmes i eksekverbare filer (fx .exe, .dll, .scr), der kan afvikles i Windows.

3 Til allersidst kan resultatet ses på skærmen. Der findes programmer, der tillader dig at rette i eksekverbare filer, men de er meget vanskelige, grænsende til det umulige, at bruge. Når kildekoden er åben, er det hurtigere og nemmere at rette fejl og lave forbedringer i programmerne.

Linux • alternativet til Windows

Det mest kendte open source-program er nok styresystemet *Linux*. Det er udviklet af finske Linus Torvalds med start i 1991. I dag er systemet meget lig Windows, og der findes komplette officepakker, webbrowsere og tegneprogrammer – mange af dem fuldt på højde med tilsvarende betalingsprogrammer. *Linux*-styresystemets grafiske brugerflade kan indstilles på utallige måder og kan ligne Windows' brugerflade til forveksling.



Den grafiske brugerflade i Linux har stor lighed med Windows' og er lige så nem at bruge.

Open source har bidt sig fast

Kritikken af Linux er forstummet, efter at det amerikanske forsvarsministerium nu overvejer at indføre systemet. Mange offentlige forvaltninger kan også se fordelene i open source.

De to mest populære *Linux*-styresystemer er *Red Hat Linux* og *Suse Linux*. De tilbyder begge en komplet løsning med en række populære open source-programmer som fx *OpenOffice*, der svarer til Microsofts Officepakke, og browserne *Mozilla* og *Konqueror*, der er browsere på linje med *Internet Explorer*. Systemerne tilbydes gratis som download, med efterfølgende mulighed for at købe sig til support.

Et af kritikpunkterne fra såvel Microsoft som industrien har været, at open source ikke er sikkert eller driftssikkert nok. Den påstand er nu gjort til skamme, efter både *Suse Linux* og *Red Hat Linux* for nylig opnåede det amerikanske forsvarsministeriums COE (Common Operation Environment, red.) certificering, som kræves til programmer i sikkerhedskritiske miljøer. Det amerikanske forsvarsministerium overvejer nu seriøst selv at indføre *Linux*.

Store multinationale virksomheder som IBM og Hewlett-Packard har succes med salg af pc-systemer med præinstalleret *Linux*.

IBM satser benhårdt på open source og vil i de kommende måneder lancere en hvervekampagne rettet mod programmører for at få dem til at skifte udviklingsplatform fra Windows til open source-systemer som *Linux* og *Apache*. Analyser viser nemlig, at der er penge at tjene på open source. Brugerne betaler ikke for download og kun i beskedent omfang for køb af programmerne, men den efterfølgende support på produkterne har vist sig at være en god forretning.

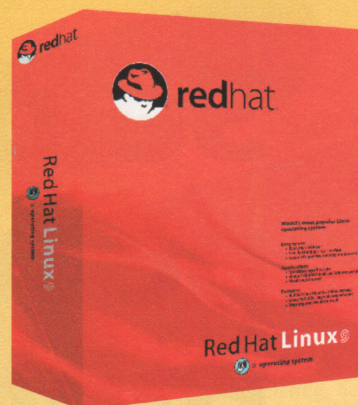
Når det gælder hjemme-pc'er, er Windows så godt som enerådende. På webservere forholder det sig til gengæld nærmest omvendt. Her styres to tredjedele af al trafik på nettet af open source-serverprogrammet *Apache*.

Tendensen med at skifte fra kommercielle programmer til open source vinder langsomt indpas i den offentlige forvaltning – ikke bare i Danmark, men over hele verden. Open source-succesen kan derfor udvikle sig til en katastrofe for Microsoft, fordi hele virksomhedens eksistens er baseret på salg og til dels også support af Windows og relaterede programmer.

I bl.a. Thailand og Vietnam har Microsoft allerede taget sine forholdsregler. Her tilbydes *Windows XP* og *Office XP* samlet til priser helt ned til 40 dollars pr. licens – en pris, der ligger væsentligt under normalprisen. I foråret lancerede Microsoft *Windows "Lite"* – en barberet Windowsversion, der er specielt rettet mod det asiatiske marked, hvor Microsoft har store problemer med piratkopiering.

I Danmark skal en række pilotprojekter over det næste halve år – bl.a. på Psykatrisk Hospital i Århus – afgøre, om det offentlige skal vælge at spare ca. tre mio. kr. ved at anvende *OpenOffice*.

Andre landes regeringer har også kastet sig over open source. I England afprøver sundhedsvæsenet *Linux*-systemer. Her regner man med at kunne spare op imod et trecifret millionbeløb ved at skifte styresystem.



Red Hat Linux har sammen med Suse Linux opnået det amerikanske forsvarsministeriums COE-certificering. Den er påkrævet i sikkerhedskritiske miljøer.

I Asien er Sydkorea, Japan og Kina gået sammen om i fællesskab at udvikle et lokalt tilpasset *Linux*-styresystem. Kinas regering har allerede besluttet sig for at installere *Linux* på en million pc'er.

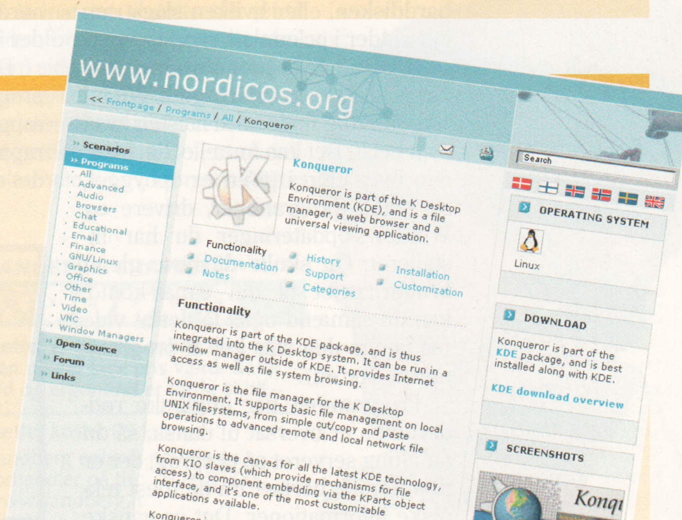
Det australske skattevæsen har også fået øje på den stigende kvalitet af open source-software og vurderer, at et skifte fra Windows-platformen vil spare ca. 3,5 milliarder kr. Tidligere var den endnu ufærdige Windows Longhorn inde i billedet.

Den brasilianske regering har allerede udskiftet deres e-mail-systemer med freeware og overvejer nu at skrotte opgraderingen af deres Microsoft Office-pakker for 8 mio. kr. og i stedet bruge open source-kontorpakker.

Gratis programmer · på internettet

Her kan du finde en samling af mindre open source-spil og programmer af varierende kvalitet. Nogle af titlerne er ratede, dvs. brugerne har bedømt dem, så du kan se, hvad andre brugeres mening og erfaring er. Der foregår desuden også en livlig debat i de tilknyttede forummer.
www.happypenguin.org/
http://sourceforge.net/top/

På nedenstående webadresser kan du finde det originale udkast til open source-definitionen på både dansk og engelsk. Du finder også grundige og detaljerede forklaringer på alle de tekniske ord og begreber, der er relateret til open source og software generelt:
www.nordicos.org
www.opensource.org



Se på din pc med røntgensyn



Med AIDA32 kan du både få tilfredsstillet nysgerrigheden og være godt rustet, hvis noget går galt. Programmet finder ud af langt mere om din pc, end der ses med det blotte øje.

Kender du din pc godt? Selv om du tør lægge hånden på manualen og sværge, at du kender den ud og ind, har vi her et program, som kan fortælle dig ting om computeren, som du ikke engang havde mistanke om, at du kunne vide. Det gælder fx tykkelsen af de lag, som processoren er lavet af, antallet af transistorer i dit grafikkort og copyright-året på din Ogg Vorbis-codec. Hvis du synes, at det er en kende for langhåret, kan du nøjes med at få oplyst serienummeret på din Windows, størrelsen på harddisken, eller hvilken slags ram der sidder i pc'en.

AIDA32 er et program, som kan kigge din pc gevaldig godt efter i sømmene og finde ud af næsten hvad som helst. Det kan fortælle dig, hvordan hver chip i pc'en er opbygget, og hvilke programmer, drivere og Windows-opdateringer du har installeret. Og skulle du have glemt brugernavnet til din e-mail-konto, kan du såmænd også få det at vide (så længe den står i et af programmerne i pc'en).

Programmet har ungarske rødder, men er oversat til dansk, så du får alting serveret på et sprog, der er til at forstå, bortset fra de mest tekniske informationer. Det er ganske gratis, uden begrænsninger og ligger naturligvis på *K-CD 10*.

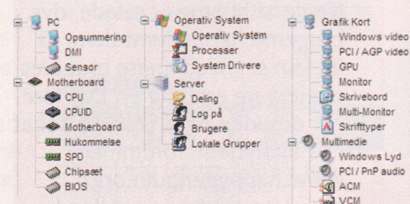
AIDA32 kan også være nyttigt, selv om du ikke er supernørd eller blot det ringeste teknikinteresseret. Det meste af tiden kan det ganske vist være ligegyldigt, hvad der er inde i pc'en, når blot den virker og er hurtig nok til Word, internet, 3D-spil, eller hvad du bruger den til.

Men hvad nu, hvis teknikken en dag svigter, eller du skal ud og købe mere ram? Så er det godt at kunne svare, når serviceteknikeren eller din nørd-fætter spørger om, hvad der sidder i din pc.

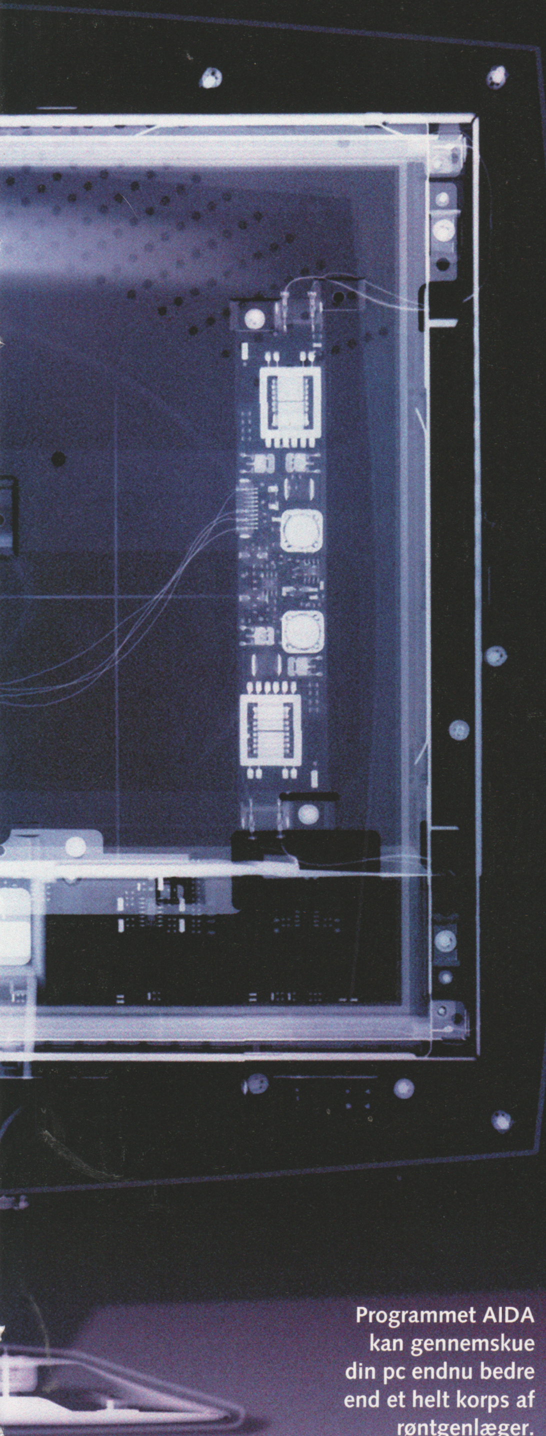
Derfor anbefaler vi, at du prøver programmet og lader det lave en fuld rapport over pc'en. Lav et print af rapporten. Så har du den, hvis uheldet er ude en dag. ■

AIDA32 går grundigt til værks ...

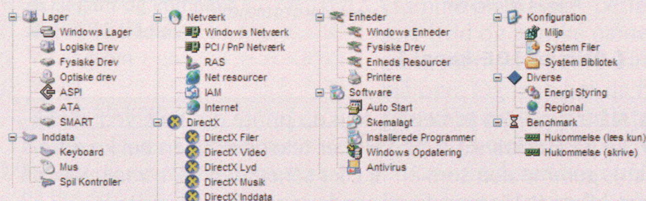
Alt dette kan programmet fortælle noget om:



 Af John Alex Hvidlykke

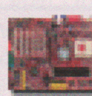


Programmet AIDA kan gennemskue din pc endnu bedre end et helt korps af røntgenlæger.



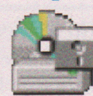
På de næste sider gennemgår vi de seks vigtigste punkter


Pc-oversigt


Ram


Software


Grafikkort


Harddisk

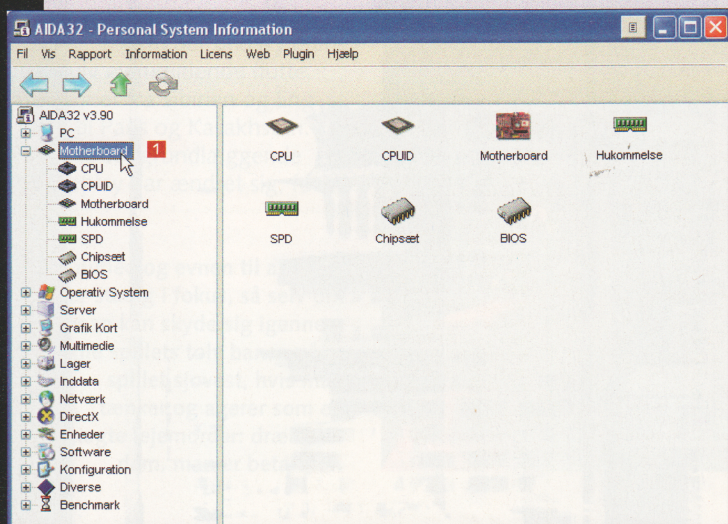

Netværk

Find ud af, hvad din pc indeholder

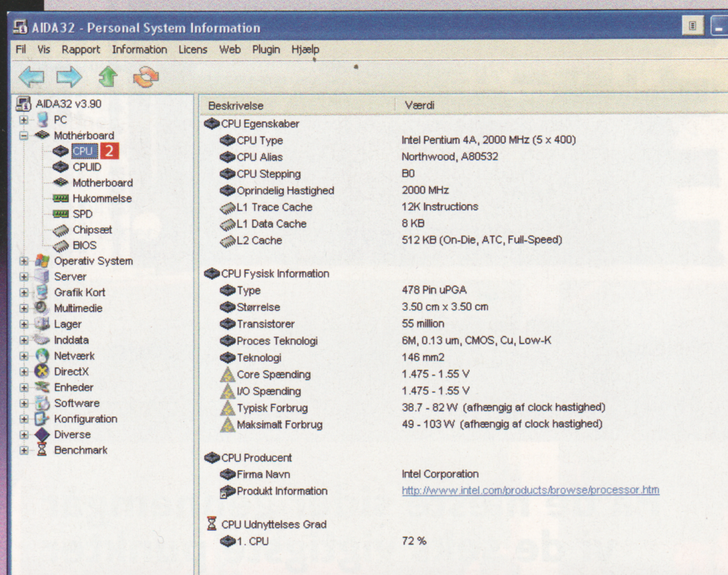


Det kan være en afslørende oplevelse at slippe *AIDA32* løs på sin pc. Især hvis man er af den opfattelse, at mærkevarer er bedre end tilfældige fjernøstkomponenter. Blot fordi der står Compaq eller Dell på fronten af din pc, betyder det ikke, at alle dele i computeren har samme producentnavn stemplet på sig. I virkeligheden består en moderne pc af dele fra en lang række producenter, som hver især har specialiseret sig. Det handler ikke blot om grafikkort, hvor du sikkert har hørt om Nvidia og ATI, men også når det gælder netkort, harddiske og de mangfoldige chips, som sidder på pc'ens bundkort. Alt dette finder *AIDA32* frem til og præsenterer på en måde, som overgår alt andet, vi hidtil har set. Så slip programmet løs på din pc, og find ud, hvad den virkelig består af.

Sådan bruger du AIDA32



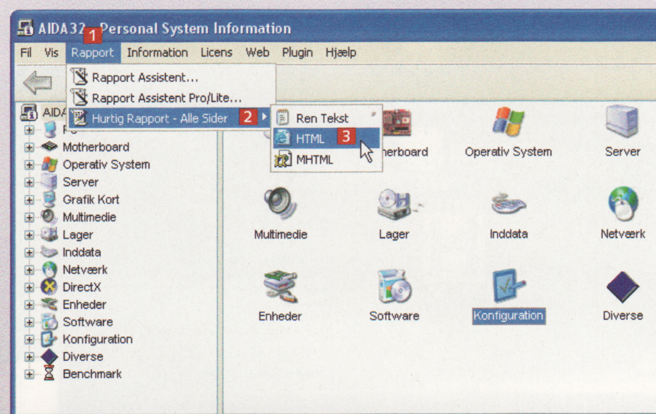
■ Når du vil undersøge et område af pc'en, kan du finde dets ikon i oversigten til venstre. Bemærk, at de fleste emner har underemner. Fx består punktet **Motherboard** 1 af syv underemner, herunder processor (**CPU**), ram (**SPD**) og **Chipsæt**.



■ Hvis du klikker på et underemne 2, vises alle informationer om emnet i højre side. Højreklikker du på emnet og vælger **Hurtig Rapport**, får du endnu flere oplysninger. Vælger du hovedpunktet og **Hurtig Rapport**, får du alle underpunkter med.

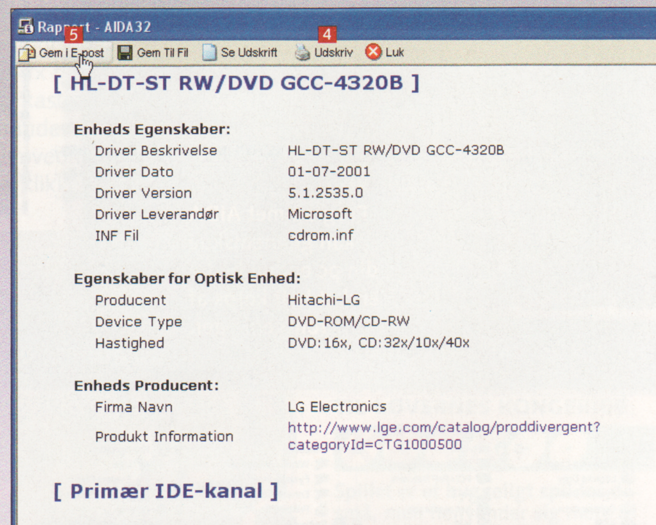
– Lad mig vide hele sandheden

Hvis du vil vide det hele på én gang, kan *AIDA32* lave en samlet rapport. Rapporten kan fx sendes til supportafdelingen hos din forhandler – eller til din evigt pralende kollega.



1 Vælg i menuen **Rapport** 1, **Hurtig Rapport – Alle Sider** 2. Klik nu på **HTML** 3. Så bliver rapporten lavet som en webside med links til alle producenternes hjemmesider.

2 I rapporten beskrives alle dele af pc'en minutiøst. Undervejs kan du se på skærmen, hvor langt programmet er kommet.



3 Når rapporten er færdig, kan du printe det hele ved at klikke på **Udskriv** 4 (OBS: Her er tekst nok til en hel knaldroman), gemme den som en fil eller sende den pr. e-mail. Klik på **Gem i E-post** 5, hvis du vil sende rapporten til andre.

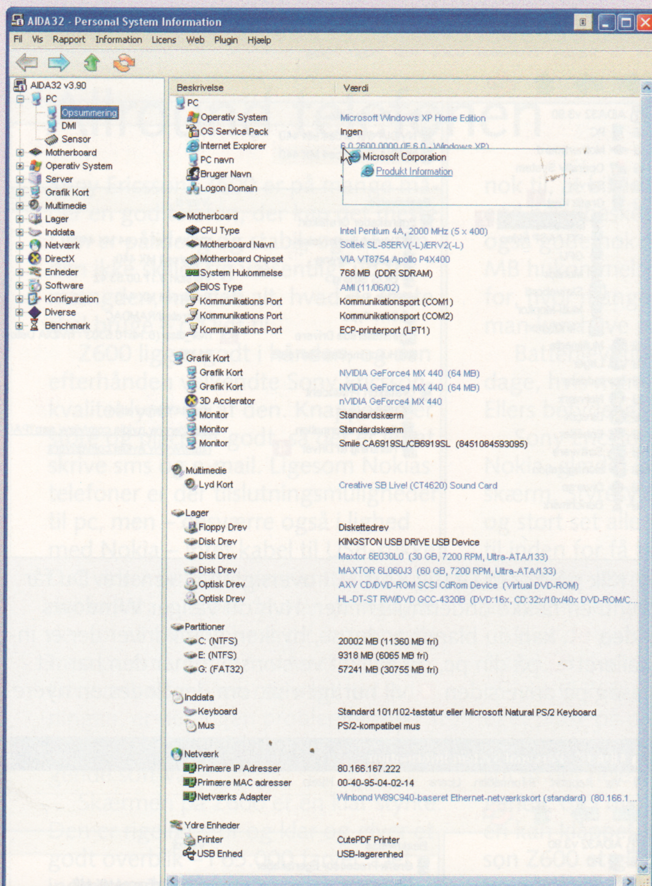




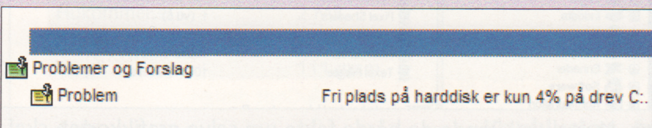
Det hurtige overblik

Hvor? Klik på **PC** og på **Opsummering**

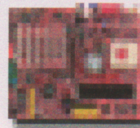
Hvorfor? En komplet rapport over alle dele af pc'en fylder nemt over 300 sider, og det er en uoverskuelig opgave at finde de relevante oplysninger. Og selv om du nøjes med at kigge på én komponent, bliver resultatet oftest en lang, lang liste. Heldigvis kan mindre gøre det i de fleste tilfælde. Punktet **Opsummering** giver dig en oversigt over alle fysiske dele af pc'en uden at gå i detaljer. Hvis du bare skal finde ud af harddiskens størrelse og omdrejningstal uden at skulle have farven på magnetbelægningen at vide, er det lettest at kigge her. Det gælder også, hvis du i en fart skal finde links til at hente drivere.



1 Her er alt om pc'en i et (relativt) kort overblik. Alle drev, kort og enheder er samlet på en liste. Og ved alle, der er markeret med blå skrift, er der også weblinks til producenternes hjemmesider. Når du holder musen hen over et link, får du links, der fører dig direkte til de forskellige sider, som producenten har, fx informationssider, datablade eller opdateringer af drivere.



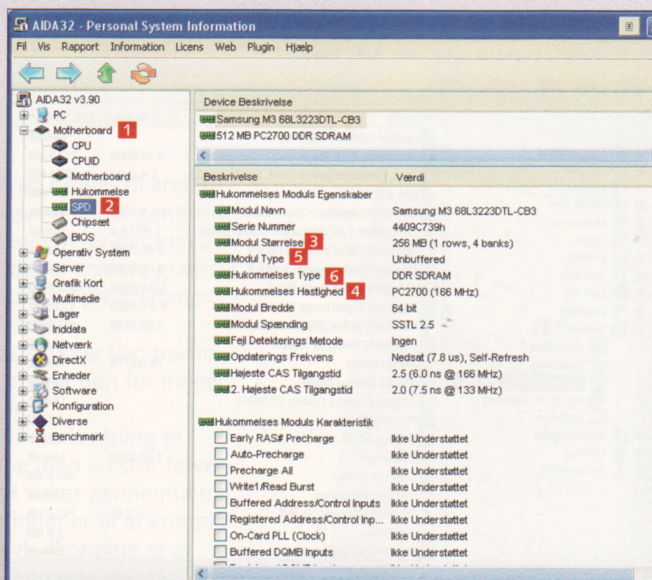
2 *AIDA32* er først og fremmest et værktøj til at finde oplysninger – og ikke til at stille diagnoser. Men programmet giver dog også tips til, hvor der eventuelt kan opstå problemer. Her gør programmet fx opmærksom på, at der kun er meget lidt ledig plads på harddisken. Det kan gøre Windows ustabil.



Kend dine ram-moduler

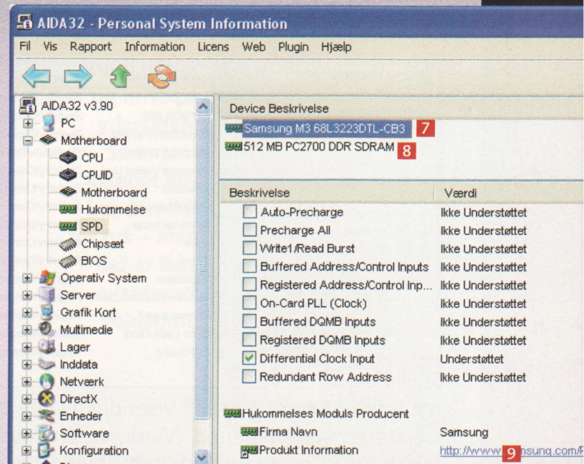
Hvor? Klik på **MotherBoard** og på **SPD**

Hvorfor? Du ved sikkert, hvor meget ram din pc har, mens opbygning og hastighed ikke er noget, man går rundt og husker. Men ikke alene fortæller *AIDA* dig alt dette, plus hvem der har produceret ram-modulerne, serienummeret på kredsen og adressen på producentens hjemmeside. De fleste oplysninger er mildt sagt eksotiske, men hastigheden er vigtig, da den er afgørende for, hvor hurtigt pc'en arbejder. Hastigheden angives i form af tal som fx PC2700 og PC3300. Som tommelfingerregel skal den nye ram være mindst lige så hurtig som den gamle, for at de kan arbejde sammen og give den bedste ydelse.



1 Vælg punktet **Motherboard** 1, og klik på ikonet **SPD** 2. Hvis maskinen har flere ram-moduler, skal du vælge dem enkeltvis for at se, hvad de indeholder. Nu får du alt at vide om hvert enkelt modul. Det mest interessante er **Modul Størrelse** 3, som du nok allerede kender, og **Hukommelses Hastighed** 4, som i dette tilfælde er PC2700. Hvis du skal anskaffe mere ram, skal den som minimum være af samme hastighed som resten. Vi kan også læse under henholdsvis **Modul Type** 5 og **Hukommelses Type** 6, at der er tale om unbuffered DDR SDRAM. Med de informationer er det let at bestille mere ram.

2 Der er forskel på, hvor meget ram'en fortæller om sig selv. Det ene modul giver både producent og serienummer 7, mens det andet er et billigt navnløst modul 8. Hvis navnet er opgivet, får du også et link til producentens hjemmeside 9, hvor du kan finde mere information.



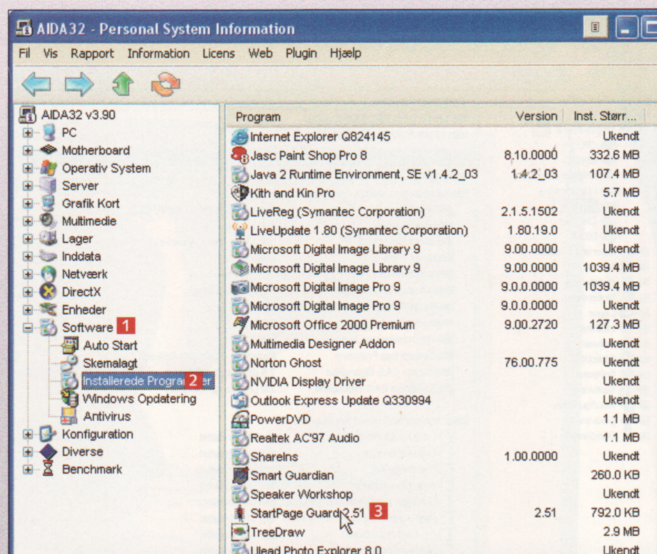


Hvad er der på programmet?

Hvor? Klik på **Software**

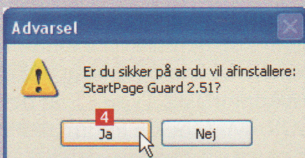
Hvorfor? En pc består ikke kun af hardware, og punktet **Software** er naturligvis beregnet til at kigge de installerede programmer efter i sømmene. De mest interessante underpunkter er **Auto Start**, som fortæller dig, hvilke programmer der starter sammen med Windows (nogle af dem, uden at du ved det), **Installerede Programmer**, som indeholder en komplet liste over netop det, og **Windows Opdatering**, som giver dig overblik over, hvilke sikkerhedsopdateringer du har på pc'en.

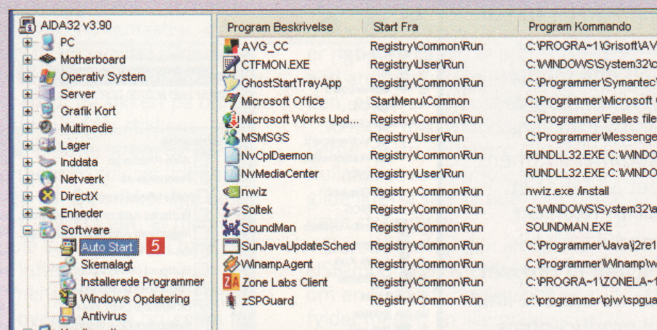
Du kan i nogle tilfælde hente mere information eller flere funktioner ved at dobbeltklikke på programmerne i listen.



1 Klik på **Software** **1** i oversigten til venstre, og vælg **Installerede Programmer** **2** i undermenuen. Nu får du i vinduet til højre en oversigt over samtlige installerede programmer på din pc, deres versionsnummer, og de fleste programmer fortæller også, hvor meget plads de optager på harddisken.

2 *AIDA32* giver dig nem adgang til at afinstallere et program **3**. Du skal blot dobbeltklikke på det i listen med musen. Du bliver undervejs spurgt, om du er sikker på, at du vil afinstallere programmet. Er du det, klikker du på **Ja** **4**.





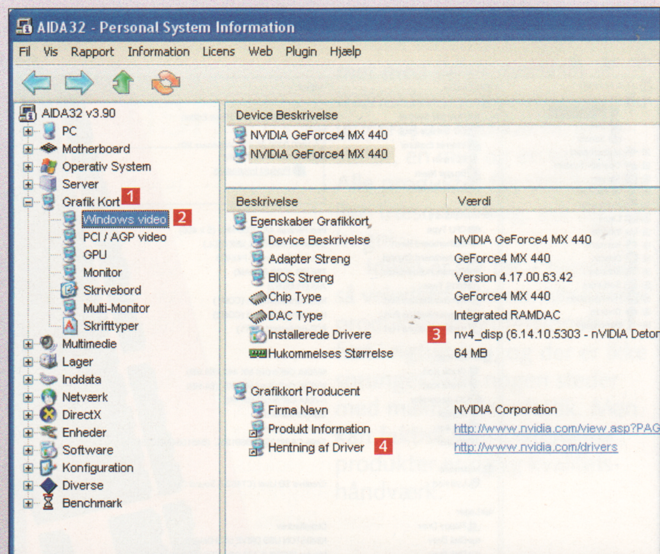
3 Punktet **Auto Start** **5** viser dig alle de programmer, som starter samtidig med Windows. Du kan få mere at vide om hvert enkelt program ved at dobbeltklikke på det.



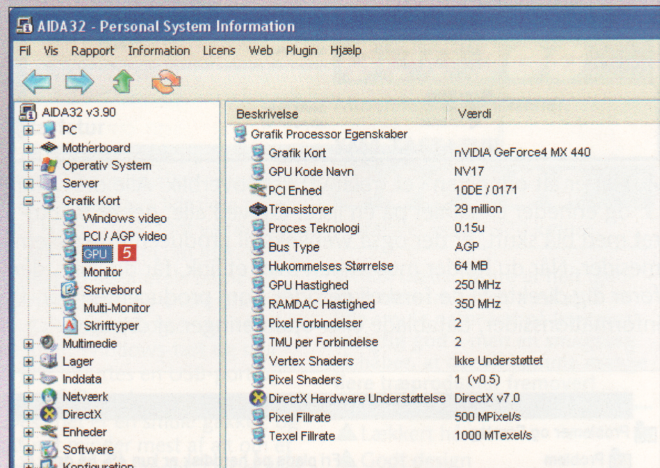
Yder dit grafikkort sit bedste?

Hvor? Klik på **Grafikkort**

Hvorfor? At grafikkortet er vigtigt, kan ikke være en overraskelse. Især ikke, hvis du har læst bare nogle få numre af *Komputer for alle*. Ingen anden del af pc'en bliver skiftet ud så ofte som grafikkortet. Årsagen er i regelen nye krævende 3D-spil. Men ved du egentlig helt præcis, hvad der er på dit grafikkort? Og er driveren den bedste og nyeste? Det kan du alt sammen få at vide, hvis du vælger punktet **Grafik Kort** i *AIDA32*. Du får også en oversigt over, hvilke af de mangfoldige pynteeffekter i Windows, der er slået til. Hvis din Windows kører for langsomt, kan du slå nogle af dem fra i underpunktet **Skrivebord**.

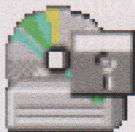


1 Klik på ikonet **Grafik Kort** **1** i oversigten til venstre. Du får nu en række undermuligheder. Hvis du vælger **Windows video** **2**, kan du blandt andet se, hvilken grafikdriver der er installeret **3** på din pc, og hvilket versionsnummer den har. Et besøg på driversiden **4** vil hurtigt vise, om der findes en nyere.



2 Hvis du vil kende de hårde fakta om selve grafikkortet, skal du klikke på **GPU** **5**. Så får du den præcise hastighed på både processor, grafikhukommelse og på RAMDAC'en, som oversætter det hele til et signal, der kan ses på skærmen. Og så er der i øvrigt 29 millioner transistorer i grafikchippen på et GeForce 4 MX 440-kort. Interessant, for nogen …

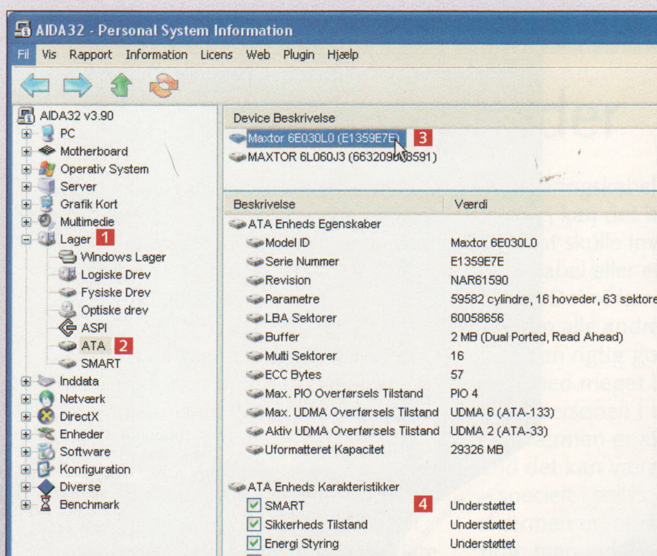




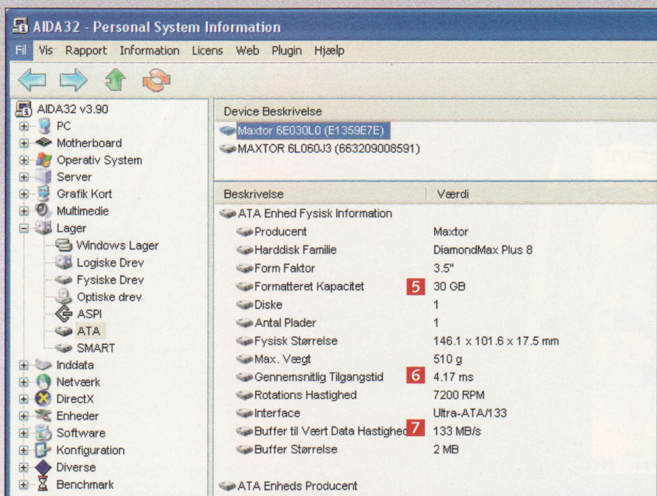
Det gælder ikke kun størrelsen

Hvor? Klik på **Lager**, derefter på **ATA**

Hvorfor? Harddisken er vigtig, og at have en god harddisk handler om andet end blot antallet af gigabytes. Hvor meget andet der er at vide om din harddisk, kan du se i punktet **ATA**, som er en del af **Lager**. Her finder du alt fra omdrejningshastighed og maksimal overføringshastighed til diskens fysiske dimensioner, antallet af harddiskplader og ikke mindst vægten på hele herligheden. Ligesom de øvrige steder er der stor forskel på, hvor meget de forskellige producenter lader deres udstyr fortælle til pc'en. Selv om du har flere diske fra samme producent i maskinen, kan der være forskel på åbenhjertigheden.



1 Klik på punktet **Lager** **1** i oversigten til venstre, og vælg underpunktet **ATA** **2**. Hvis du har flere harddiske, skal du vælge en af dem i vinduet **Device Beskrivelse** **3** foroven. Nu kan du læse næsten hvad som helst om din harddisk, herunder hvilke sikkerheds- og strømsparefunktioner **4** disken understøtter – og du kan også vælge at slå nogle af dem fra.



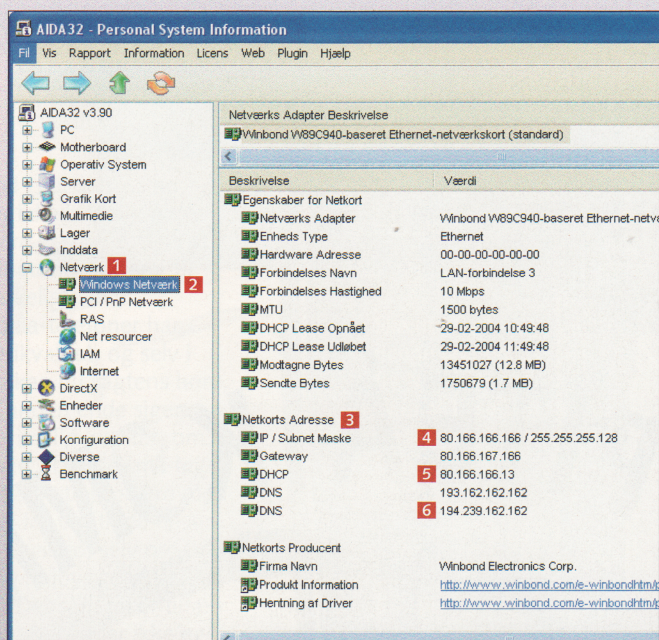
2 Særlig interessante er **Formatteret Kapacitet** (diskens størrelse) **5**, **Gennemsnitlig Tilgangstid** (hvor lang tid det normalt tager at finde en fil på disken) **6** og **Buffer til Vært Data Hastighed** (hvor hurtigt disken kan overføre data) **7**.



Hvordan virker netværket?

Hvor? Klik på **Netværk** og på **Windows Netværk**

Hvorfor? Der er ikke nogen del af pc'en eller Windows, som er så uoverskuelig og præget af mystik eller slet og ret frygt, som netop netværk. Selv om det hele burde virke, kan pc'en alligevel ikke komme på internet. Måske handler det om at finde den rette driver (hvordan man så end skulle bære sig ad med at hente dén!), eller også gemmer forklaringen sig i de lange rækker af uforståelige tal, Mac-koder og IP-numre. *AIDA32* kan ikke gøre dig til netværksekspert, men den kan i hvert fald finde alle de rigtige tal frem, så du har noget at vise eller fortælle til eksperten hos din pc-support, internetudbyderen eller familien.



1 Vælg **Netværk** **1** i oversigten til venstre, og klik på underpunktet **Windows Netværk** **2**. Vinduet til højre viser dig alt, der er værd at vide om dit netkort og din internetforbindelse.

2 Især afsnittet **Netkorts Adresse** **3** er interessant, da det fortæller, hvilken unik internetadresse pc'en har fået **(IP / Subnet Maske)** **4**, hvem den har fået adressen af **(DHCP)** **5**, og hvilken computer de rigtige adresser skal hentes hos, når du surfer på nettet eller sender e-mail **(DNS)** **6**.

FEM TYPISKE SPØRGS-MÅL: "Hvordan slipper jeg af med virus, når min computer er blevet inficeret?"

LANGT UDE

Med 40.000 indbyggere er Piteå en mindre by, der ligger 900 km fra den nærmeste nordiske hovedstad, Stockholm, og hele 1500 km fra København. Excellence-SNT har valgt at lægge supportcenteret i den lille by Piteå.

I Stockholm, som godt nok ligger strategisk fint placeret i Norden, er lønniveau og sygefraværet højere, og det er sværere at skaffe arbejdskraft.

I Piteå yder den svenske stat 96.000 kroner per ansat i etableringstilskud over de første fem år til nystartede virksomheder, fordi byen ligger i et yderområde med høj arbejdsløshed. Byens universitet sørger for uddannelse, og lufthavnen i Luleå ligger 50 kilometer væk. Det tager cirka tre timer at flyve fra Københavns Lufthavn til Luleå Lufthavn.



Supportcenteret i Piteå er en del af callcenter-virksomheden Excellence-SNT, som Microsoft køber ydelsen af. Excellence-SNT er en af Nordens største callcenter-virksomheder. De har specialiseret sig i at yde teknisk support for andre virksomheder. De har i alt 1200 medarbejdere, heraf 300 i Piteå. Excellence-SNT yder support for selskaberne Microsoft, Electrolux, Canal Digital og Nokia.

"Kan jeg opdatere Windows XP uden at bruge internettet til at hente filerne?"

"Hvorfor kan min nye computer ikke finde min forbindelse til internettet?"

"Hvordan sikrer jeg mig mod hackere, de farlige e-mails og spam fra internettet?"

"Hvorfor vil mit nye spil ikke starte, når jeg har installeret det på computeren?"

PÅ BESØG HOS ET MICROSOFT SUPPORTCENTER:

Hjælpen er kun et opkald væk

I samme sekund øjet registrerer den blinkende lampe, glider headsettet lydløst ned over ørerne. Rutinemæssigt føres armen fremad i en glidende bevægelse. Pegefingeren strækkes ud, og et let tryk på knappen under den røde lampe henter telefonopkaldet.

"Velkommen til Microsoft support, du taler med Stig". Det er onsdag morgen, klokken er ni, og der er hul igennem til Microsofts callcenter i Piteå, en lille by i toppen af den svenske skærgård.

"Dav, det er Allan, jeg kan ikke starte computeren op," svarer en nervøs mandestemme med københavnsk accent i den anden ende, uvidende at hjælpen ligger 1500 km væk. Dagens første kunde er en af de i alt ca. 20-25 opkald, hver enkelt supporter modtager dagligt.

I rummet hersker der en koncentreret stilhed. Det langstrakte kontorlandskab er tyst og tempereret som et stormagasins frugt og grøntafdeling. Oppe under loftspladerne regulerer skjulte rumfølere temperatur og luftfugtighed. De grålige gulvtæpper dæmper fodtrinnene fra folk på vej til frokost eller ude for at strække kontorbenene lidt. Nogle står også og småsnakker. De specielle loftsplader og skillevægge sørger, for, at stemmernes ekko ikke kastes rundt i lokalerne. Belysningen er opadgående for ikke at reflektere i computerskærmene.

Supportere er uddannet til at hjælpe kunderne

Hos Excellent-SNT, som driver callcenteret for Microsoft i Piteå, kan du få hjælp med både software- og hardware-problemer. De to vigtigste produkter er Windows XP/2000 og Office 2000/XP/2003.

Når du ringer til Microsoft, bliver du bedt om at vælge problemkategori: Office, Windows eller hardware, samt hvilken programversion du har. Derefter bliver du viderestillet til en ledig supporter, der har de relevante forudsætninger for at kunne hjælpe dig med dit problem.

De ansattes baggrund og uddannelse er meget forskellige, nogle er uddannet inden for it, men mange på stedet er også selvlærte computerbrugere. Det er ligegyldigt for Microsoft, hvordan supporterne har opnået deres pc-færdigheder – bare de har dem. Der kræves ingen forudgående uddannelse for at blive ansat som Microsoft-supporter. Hver tredje uge er der mulighed for at gennemgå certificeringstest, der afgør, hvilke produkter den ansatte kan supportere.

Alle medarbejdere har mulighed for løbende at opkvalificere sig til at kunne supportere flere produkter. Du er altid sikker på, at supporteren ved, hvad han taler om. Ingen supporter får lov til at hjælpe kunderne, hvis ikke han har bestået certificeringsprogrammet for det produkt, han skal hjælpe dem med. ▶

Af Anders Andersen. Foto: Tommy Stoltz

"Det hele gik utroligt hurtigt, jeg var til jobsamtale om tirsdagen, og allerede om søndagen stod jeg i Sverige med en stor kuffert. I starten delte jeg lejlighed med tre andre, men nu har jeg svensk kæreste, hus, hund og bil, så jeg rejser nok ikke hjem foreløbigt. Det er et dejligt uformelt miljø, vi har heroppe, med en flad ledelsesstruktur, der gør, at alle er ens." Michael Pold, 30 år, datamatiker.



Supportere fra alle fire lande sidder i samme kontor og kan udveksle kundeerfaringer på tværs af nationale grænser.

NYTTIGE LINKS
Her finder du generel support på Windows, Office og hardware:

www.microsoft.dk/beskytdinpc

www.microsoft.dk/support

▶ Langt de fleste kunder, som ringer, har virusproblemer eller spørgsmål om, hvordan de bedst kan sikre deres pc mod virus- og hackerangreb. En anden topscorer er, hvordan man installerer Windows.

Supporten på software er gratis, men forudsætter, at du har en fuld programversion med et gyldigt licensnummer. OEM- eller bulk-versioner (versioner uden manual og programæske, som typisk leveres med hardware) supporteres af hardware-producenten – ikke af Microsoft. Du skal altså henvende dig til forhandleren eller hardwareproducenten, hvis du har købt en pc, hvor Windows eller MS Works er installeret i forvejen. Det fremgår altid af OEM-licensen for softwaren, som skal følge med udstyret.

De 37 mandlige og 3 kvindelige supportere håndterer dagligt op mod tusind opkald fra Skandinavien. Der er ca. lige mange ansatte fra hvert af de fire lande, således at du altid får én på dit eget sprog i røret.

Mod slutningen af året introduceres "live chat", så kunderne kan chatte direkte med supporteren via et Messenger-lignende program. Microsofts amerikanske kunder har haft denne mulighed de sidste to år. Erfaringer viser, at kunderne er meget glade for muligheden.

Til at håndtere de mange opkald og mails benyttes et avanceret loggingsystem på pc. Alle tænkelige oplysninger omkring supporten registreres. En henvendelse kaldes for en sag. For hver enkelt sag registreres: problemets art, supporter- og kundenavn, om sagen er åben eller afsluttet og endeligt tidsforbruget, som er et af supportens vigtigste parametre.

Nogle kunder kan være meget utilfredse med deres Microsoft-produkter og vil gerne lufte deres frustrationer, inden de beskriver deres problem. Derfor kan det godt tage over en time at afslutte en sag.

Andre gange kan problemet hurtigt lokaliseres, og kunden kan dirigeres til en hjemmeside med opdateringer eller fejlrettelser. Den gennemsnitlige behandlingstid pr. sag ligger omkring ti minutter.

Med overvågning og registrering af selv de mindste detaljer kunne man måske tro, at medarbejderne følte en snert af "big brother is watching you". Men det er ikke tilfæl-



det. Mange af systemtilrettelserne som for eksempel supportstatus og ændringer af sagssystemerne er faktisk blevet foreslået af supporterne.

Hvis det viser sig, at en af de ansatte er for langsom eller for dårlig til at løse en sag, bliver det taget op i det af de fire team, han/hun tilhører. Det er altid gruppens ansvar. Alle team er af blandet nationalitet og er inddelt efter videnskompetencer.

De finske kunder skiller sig ud. De forsøger oftere at løse tingene selv, inden de ringer ind.

Nogle gange har de slettet vigtige systemfiler eller lavet fejl i registreringsdatabasen, inden de ringer. Det besværliggør supporten, fordi problemerne er blevet en del værre, end før kunden selv begyndte at lege gør det selv-mand.

Excellence-SNT har også supportvirksomheder andre steder i Norden. Erfaringer herfra har vist, at det er vigtigt, at de ansatte integreres i nærområdet, ellers kan det være svært at holde på erfarne medarbejdere. I andre supportenheder er det ikke unormalt, at næsten hele staben er udskiftet i løbet af blot et enkelt år. I Piteå har flere af de ansatte kærester eller familie i området, og stedet holder jævnligt sociale arrangementer og udflugter for de ansatte. Således har størstedelen af de ansatte været med siden åbningen af callcenteret i Piteå i 2001. De ansatte bliver til jobsamtalen nøje informeret om, hvad jobbet indebærer, og hvad der forventes af dem. Excellence-SNT ønsker ikke, at Piteå skal være en jobmæssig "svingdør". Det er dyrt at lære ansatte op, men meget billigere at holde kundskaberne ved lige.

Klokken er ved at være fem, og det er tid til at gå hjem. Headsettet bliver hængt op på skillevæggen, og pc'en lukket ned. De finske ansatte gik for en time siden, for selv om supporten foregår fra Sverige, er de finske kunders tidsregning en time senere. Der har dog ikke været så mange opkald her sidst på eftermiddagen. De danske, norske, svenske og finske flag blafrer lidt i luften fra airconditionanlægget og vidner om en vis national stolthed, trods det faktum at de fleste ansatte er faldet godt til i den lille by Piteå. Flagene og supporterne er der også i morgen tidlig kl. otte, hvis du skulle have behov for at ringe. ■

Det kan du lære i skolen

Skolen henvender sig både til nybegynderen og den let øvede. Her kan du lære alle de grundlæggende funktioner, uanset om du bruger Excel eller Calc.

1 2345 Efter første afsnit har du lært de vigtigste funktioner som at åbne et ark, udfylde, beregne, udskrive samt gemme.

1 **2** 345 Se, hvordan du redigerer i både celler, rækker, kolonner og ark. Du kan både klippe, kopiere, indsætte og slette tal, tekst og links.

12 **3** 45 Med et regneark kan du beregne og håndtere store talmængder. Med AutoPilot kan du lære at indsætte formler i et regneark.

123 **4** 5 Når du skal præsentere dit regneark, bør det se seriøst ud. Formatér dit regneark vha. rammer, baggrundsfarve, fonte m.m.

1234 **5** Dine regneark skal kunne udskrives og gemmes. Lær, hvordan du gemmer i forskellige formater og definerer udskriftsområde.

Meget mere skolestof på K-CD'en

På K-CD 10 kan du finde den nyeste version af OpenOffice.org version 1.1.1. med de rettelser, der har gjort den endnu bedre. På cd'en finder du også en række af de skoler, vi tidligere har bragt.

Sådan regner du det hele ud

Få styr på dit husholdningsbudget, beregn resultatet af din pensionsopsparing, eller få tjek på dit træningsprogram. Følg med i Komputer for alles regnearksskole, lær at bruge Calc, og genvind kontrollen med alle de beregninger, der tidligere var svære.

Der var engang, da regneark var forbeholdt matematikgenier, snedige bankfolk og computernørder. Men den tid er for længst forbi. I dag er regneark blevet hver mands eje og benyttes på stort set alle arbejdspladser og i mange private hjem.

Med *Komputer for alles* regnearksskole lærer du at bruge et regneark. Og det er både nemt og sjovt. Du slipper for mange indviklede udregninger, og så kan du få bugt med frustrationen over ikke at have det fulde overblik over din økonomi.

Markedets mest solgte regneark hedder *Excel* og er en del af Office-pakken udviklet af Microsoft. *Excel* er et fantastisk godt program. Desværre er Office-pakken også en meget dyr programpakke, som koster flere tusinde kroner, hvilket afholder de fleste fra at købe det til hjemmebrug. Heldigvis findes der i dag et glimrende alternativ i form af *OpenOffice*, som indeholder regnearket *Calc*. Med *Calc* får du et fuldblods regneark med alle de features og finesser, man måtte kunne forvente af et professionelt regneark. Det ligner på mange punkter *Excel* og kan både læse og skrive Excel-filer. Men der er en meget væsentlig forskel: *Calc* er gratis…

Komputer for alles Regnearksskole er baseret på *OpenOffice Calc*. Men alt, hvad du skal lære, kan du også udføre med *Excel*, da både funktioner og brugergrænseflade i de to programmer er meget ens.

Vi har lagt et gratis og fuldt *OpenOffice* inklusive *Calc* på *K-CD 10*. Så kan du selv prøve det hele af i praksis.

Vær med fra start, og bliv en haj til at regne den ud. ■

Hvad er baggrunden for Calc, som du skal til at bruge?

■ **OpenOffice** blev oprindeligt udviklet i Tyskland i 1986 under navnet *Star Office*. I 1999 blev programmet opkøbt af den amerikanske multinationale softwarevirksomhed Sun. Efter at have erkendt *Microsofts* totale dominans på markedet for kommercielle kontorpakker fik Sun den geniale idé at udgive programmet som såkaldt "open source". Samtidig blev programmet omdøbt til *OpenOffice*.

■ **Open source** betyder, at softwaren er gratis, og at kildekoden er frit tilgængelig for alle. Resultatet er, at *OpenOffice* bliver videreudviklet af frivillige programmører over hele kloden støttet af Sun. Umiddelbart lyder det som en dårlig forretning for Sun. Men Sun og Microsoft har altid været hinandens største konkurrenter. Derfor er et af Suns mål med *OpenOffice*, at Microsoft mister markedsandele til det gratis program fra Sun. I sidste ende kommer hundeslagsmålet mellem Sun og Microsoft dig til gode, for du får en komplet kontorpakke med professionelt regneark, tekstbehandling m.m. ganske gratis.

Efter at have været under udvikling i snart tyve år er *OpenOffice* i dag en kontorpakke af så høj kvalitet, at den reelt er det eneste seriøse alternativ til *Microsoft Office*. Har du ikke råd til at købe Microsofts kontorpakke, bør valget falde på *OpenOffice*.

Af Morten Søderquist

Lær dit regneark at kende

Et regneark er et program med et skærmbillede opdelt i rækker og kolonner. Rækkerne er navngivet med et nummer, og kolonnerne er navngivet med et bogstav. Det giver en matrix efter "skakprincippet". Som du sikkert allerede har gættet, betyder det, at hver celle har et unikt navn. Cellen i kolonne "B" række "6" hedder således "B6". 1

ikke-navngivet1 - OpenOffice.org 1.1.0

Filer Rediger Vis Indsæt Formater Funktioner Data Vindue Hjælp

Arial 10

B6 Σ = =SUM(B4:B5)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4		20					
5		30					
6		1 50					
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Vær med fra start
i Komputer for alles Regnearksskole

39
12
48
20
30
149

Vi beder feltet **B6** om at lægge felterne **B1, B2, B3, B4** og **B5** sammen.

39
15
48
20
30
152

En ændring i feltet **B2** slår straks igennem på sammentællingen i felt **B6**.

Når du udfører en beregning i et regneark, giver du hvert tal sin egen celle. På den måde kan du udføre beregninger ved at lægge til, trække fra, gange eller dividere cellerne imellem. Indsætter du fx værdien "20" i **B4** og "30" i **B5**, så kan du lægge de to celler sammen i cellen **B6**. Herefter vil resultatet "50" blive vist i **B6**. 1

Du tænker måske, at det kan du gøre lige så hurtigt med en regnemaskine. Det er helt korrekt. Men forestil dig nu, at du har stillet dit husholdningsbudget op, som indeholder 150 forskellige værdier, der skal beregnes. Så er det ikke længere ligegyldigt, om du benytter en lommeregner eller et regneark. Med lommeregneren skal du nemlig begynde forfra, hver gang du foretager en ændring i regnestykket. I regnearket kan du derimod øjeblikkeligt se, hvordan ændringer i en af de 150 værdier eller beregninger slår igennem på slutresultatet.

Sådan er skærmbilledet bygget op

Skærmbilledet i *OpenOffice Calc* er kraftigt inspireret af *Microsoft Excel*. Det skyldes ikke mindst, at folkene bag programmet har sat en ære i at kunne tilbyde alle de funktioner, der findes i *Excel*. Samtidig er ikonlinjer og menuer lagt tæt op ad den officielle Windows-standard. Det betyder, at kender du *Excel* og er vant til Windows-programmer, kan du nemt bruge *OpenOffice Calc*.

A ikke-navngivet1 - OpenOffice.org 1.1.0

B Filer Rediger Vis Indsæt Formater Funktioner Data Vindue Hjælp

C

D Arial 10

E A1 Σ =

F

G

H Ark 1 / 3 Standard 100% STD *

Ark1 Ark2 Ark3

Når du åbner programmet første gang, vil du se følgende elementer i skærmbilledet:

A Titellinjen
Som med alle Windows-programmer er den øverste linje forbeholdt navnet på det aktuelle dokument. Her ser du derfor altid dokumentets navn samt versionsnummeret på *OpenOffice*. Er der åbnet et nyt dokument, står der blot "ikke-navngivet1".

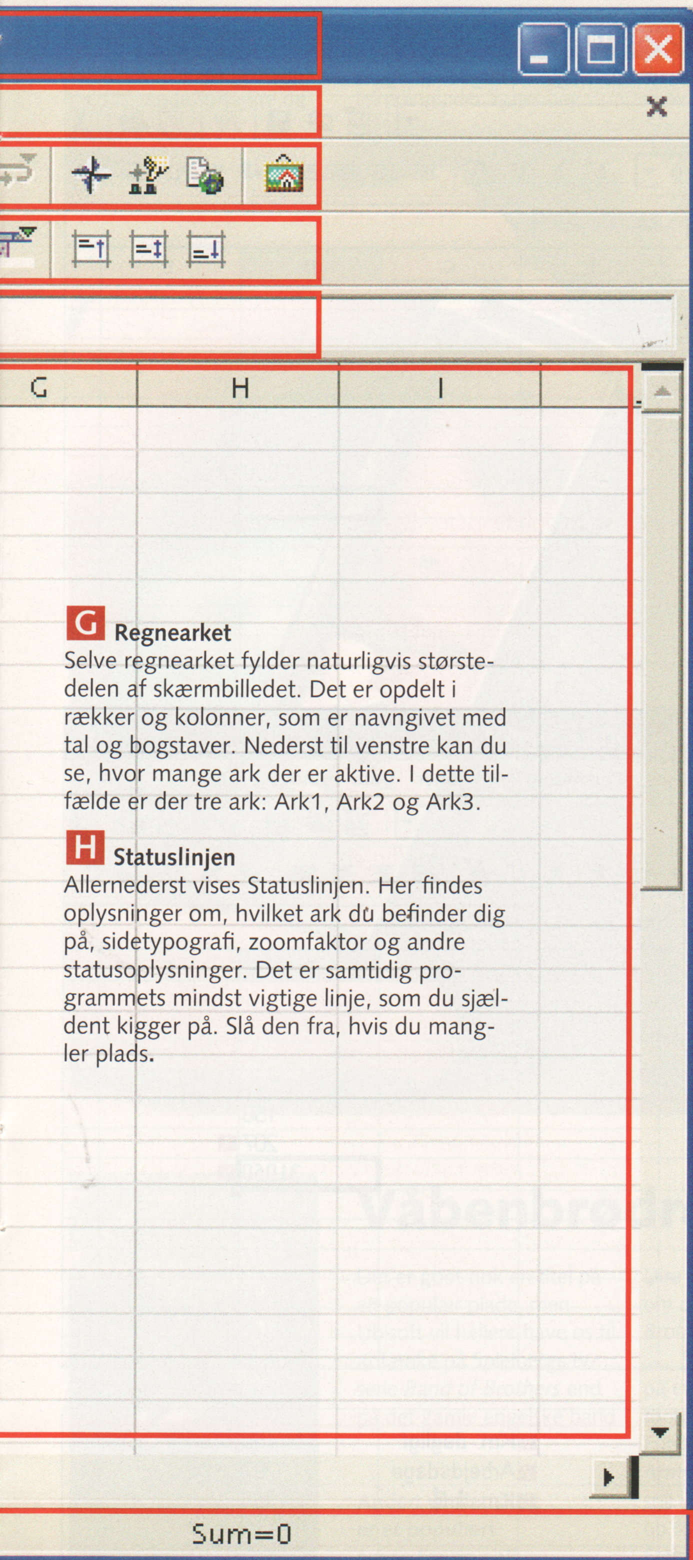
B Menulinjen
Alle væsentlige funktioner i *Calc* kan findes i menulinjen sorteret under ni selvstændige menuer: Filer, Rediger, Vis, Indsæt, Formater, Funktioner, Data, Vindue og Hjælp. Du klikker blot på en menu og vælger en funktion eller en undermenu.

C Funktionslinjen
Her finder du grundlæggende funktioner til filhåndtering og redigering. Bl.a. Ny, Åbn, Gem, Udskriv, Klip, Kopier og Sæt ind. Endvidere et tekstfelt yderst til venstre, hvor filens sti eller URL kan indlæses.

D Objektlinjen
Navnet på denne linje er en smule misvisende. Den indeholder nemlig funktioner til formatering af tekst og tal. Du kan bl.a. indstille skrifttype, skriftstørrelse, fed, kursiv, understreget, tekstjustering, talformater, rammer og baggrundsfarver.

E Formellinjen
På Formellinjen kan du indsætte dine egne formler i regnearket. Yderst til venstre vises cellenavnene for de aktive celler. Der er også mulighed for at aktivere Funktions-AutoPiloten og Sum-funktionen. Men ellers fylder Input-linjen til formler resten af Formellinjen.

F Værktøjslinjen
Her kan du finde en række forskellige værktøjer, der gør livet med regneark lettere. Der er fx mulighed for at indsætte celler, objekter og gruppering og at aktivere formular, tegnefunktion, stavekontrol, sortering og søgning.

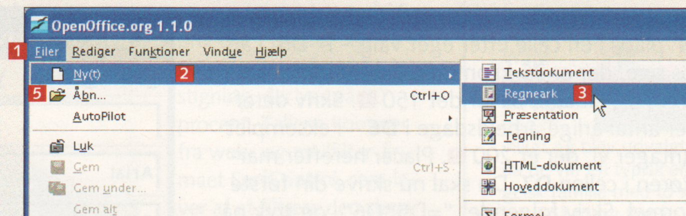


G **Regnearket**
Selve regnearket fylder naturligvis størstedelen af skærmbilledet. Det er opdelt i rækker og kolonner, som er navngivet med tal og bogstaver. Nederst til venstre kan du se, hvor mange ark der er aktive. I dette tilfælde er der tre ark: Ark1, Ark2 og Ark3.

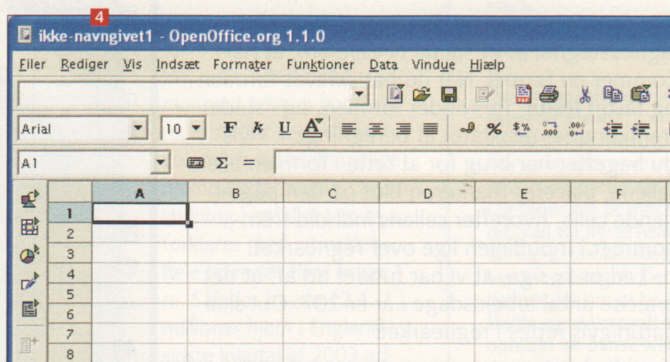
H **Statuslinjen**
Allernederst vises Statuslinjen. Her findes oplysninger om, hvilket ark du befinder dig på, sidetypografi, zoomfaktor og andre statusoplysninger. Det er samtidig programmets mindst vigtige linje, som du sjældent kigger på. Slå den fra, hvis du mangler plads.

Åbn et regneark

De fleste menuer går igen i alle programmerne. Når du åbner en ny fil i *Calc*, skal du starte med at vælge, om det er et tekstdokument, regneark, præsentation eller tegning. Sådan gør du:

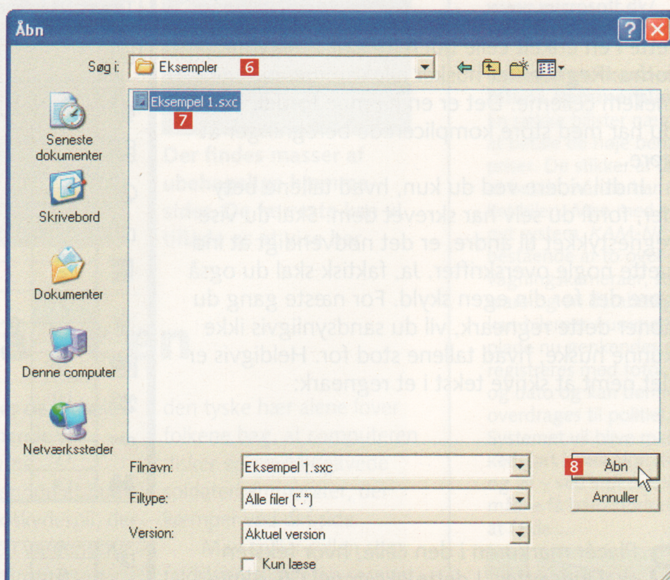


1 Åbn menuen **Filer** 1. Vælg menupunktet **Ny(t)** 2. Vælg undermenupunktet **Regneark** 3.



2 Nu åbner et nyt og tomt regneark. Da du endnu ikke har gemt dokumentet, hedder det bare "ikke-navngivet1" 4.

3 Skulle du i stedet åbne et eksisterende regneark, går du tilbage i **Filer** 1 og klikker på menupunktet **Åbn** 5. Så kommer denne dialogboks frem:



4 I dropdown-menuen **Søg i** 6 vælges det drev, filen befinder sig på. Derefter markeres filen i det store hvide vindue 7. Klik på knappen **Åbn** 8. Så er regnearket åbnet i *Calc*, og du er klar til at gå i gang.

Din første beregning

Det er tid til at skabe det første regneark. Til det formål skal vi bruge et enkelt eksempel.
Lad os derfor sige, at du ønsker et regneark, som viser, hvor mange kilometer du kører i bil i løbet af et helt år.
Til det formål skal du kende følgende tal: afstanden til arbejdspladsen og antal arbejdsdage om året:

1 Skriv afstanden i kilometer til din arbejdsplads i en celle efter eget valg – fx **D5**. Lad os sige, der er 75 kilometer. Da du både skal frem og tilbage, bliver det 150 [1]. Skriv derefter antal årlige arbejdsdage i **D6** – i eksemplet antager vi, der er 200 [2]. Placer herefter markøren i cellen **D7**. Du skal nu skrive din første formel. Skriv følgende: "=D5*D6", og tryk på tasten **Retur**. Nu fremkommer resultatet på magisk vis i **D7**: 30000 [3].

Alle formler starter med et lighedstegn. Lighedstegnet er et signal til *Calc* om, at her kommer en formel. Når du har skrevet formlen og tastet **Retur**, forsvinder formlen, og i stedet fremkommer resultatet af beregningen. Hvis du bagefter har brug for at rette i formlen eller tallene, placeres markøren blot på den pågældende celle, hvorefter cellens indhold fremkommer i Inputlinjen lige over regnearket.

Lad os fx sige, at vi har fundet ud af, at det præcise antal arbejdsdage i år er 207. Det skal naturligvis rettes i regnearket:

ikke-navngivet1 - OpenOffice.org 1.1.0

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5				150 [1]	
6				200 [2]	
7				30000 [3]	
8					
9					
10					
11					
12					
13					

2 Placér markøren på cellen **D6**. Bemærk, at cellens indhold også fremkommer i Inputlinjen. Indtast nu den nye værdi "207" i **D6** [4]. Tryk på tasten **Retur**. Nu ændres tallet i **D7** til "31050" [5].

Et af regnearkets styrker er muligheden for at rette i en enkelt celle uden at skulle begynde forfra. Regnearket husker alle sammenhænge mellem cellerne. Det er en kæmpe fordel, hvis du har med store komplicerede beregninger at gøre.

Indtil videre ved du kun, hvad tallene betyder, fordi du selv har skrevet dem. Skal du vise regnestykket til andre, er det nødvendigt at indsætte nogle overskrifter. Ja, faktisk skal du også gøre det for din egen skyld. For næste gang du åbner dette regneark, vil du sandsynligvis ikke kunne huske, hvad tallene stod for. Heldigvis er det nemt at skrive tekst i et regneark:

ikke-navngivet1 - OpenOffice.org 1.1.0

D7 =D5*D6

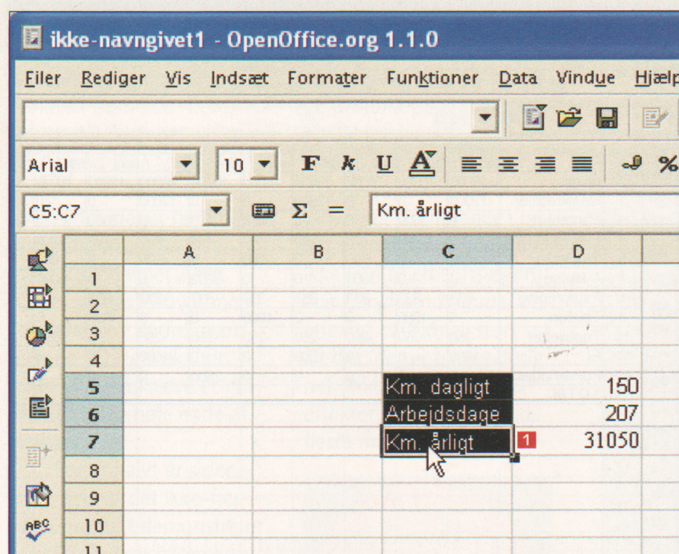
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5				150	
6				207 [4]	
7				31050 [5]	
8					
9					
10					
11					
12					
13					

3 Placér markøren i den celle, hvor teksten skal indsættes. I dette eksempel **C5**. Skriv teksten "Km dagligt" [6]. Placér markøren i **C6** og skriv "Arbejdsdage" [7]. Placér markøren i **C7** og skriv "Km årligt" [8].

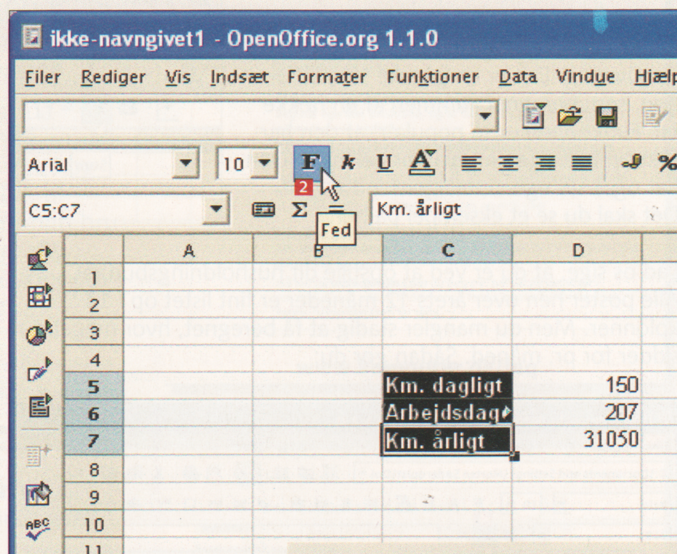
	C	D
5	[6] Km. dagligt	150
6	[7] Arbejdsdage	207
7	[8] Km. årli	31050

Mere overskuelige tal med fed skrift

Ved præsentationen af dine beregninger er det vigtigt, at det tager sig godt og overskueligt ud. Derfor indeholder alle regnearksprogrammer forskellige funktioner til at formatere indholdet. Uanset hvilken type handling du ønsker at foretage, begynder du altid med at markere de celler, der skal behandles. Lad os blive ved eksemplet og ændre teksten til fed skrift:



1 Klik på **C5**, og hold venstre musetast nede. Træk markøren ned over **C6** og **C7**. Når musemarkøren er over **C7**, slipper du venstre musetast. Nu er **C5**, **C6** og **C7** markeret 1. Hver gang du vælger en funktion, bliver den udført på de tre markerede celler.

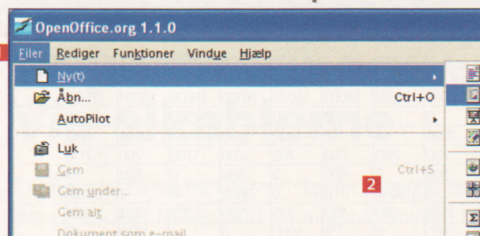


2 Klik på knappen **Fed** 2. De tre overskrifter er nu sat med fed skrift.

■ Vi vender i øvrigt tilbage til formatering i Regnearksskolen i *Komputer for alle* nr. 13/2004.

Gem dit dokument nemt og hurtigt

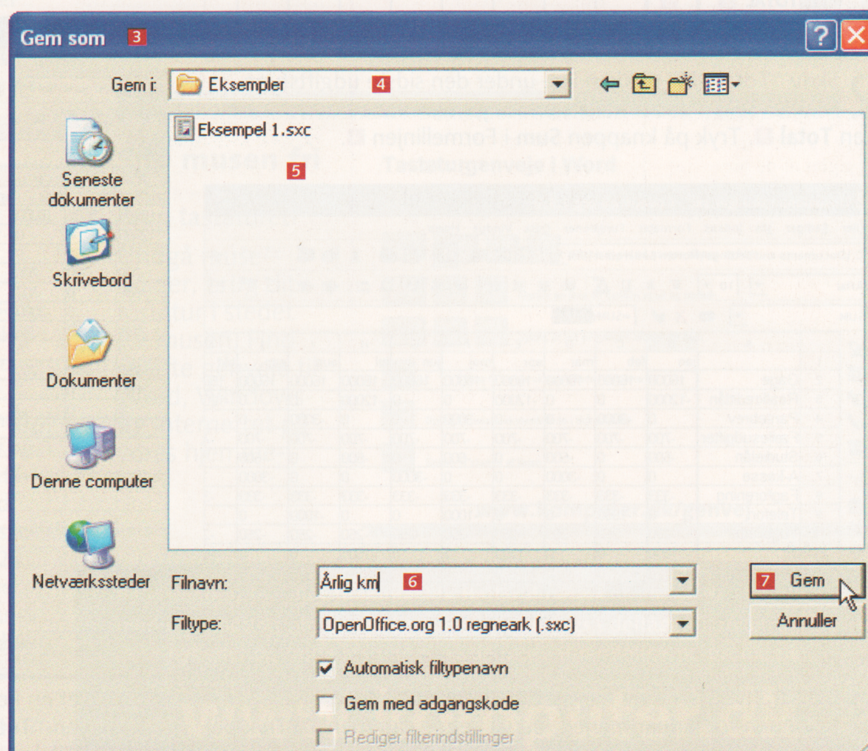
Når du er tilfreds med indholdet, er det tid til at gemme filen. Det foregår på sædvanlig Windows-manér.



1 Åbn menuen **Filer** 1. Vælg menupunktet **Gem som** 2.

2 Dialogboksen **Gem som** åbner 3. I drop-down-menuen **Gem i** 4 vælges det drev, filen skal gemmes på. I det store vindue vælges den konkrete mappe 5. Filnavnet skrives i tekstboksen **Filnavn**. Lad os kalde den "Årlig km" 6. Endelig klikkes på knappen **Gem** 7.

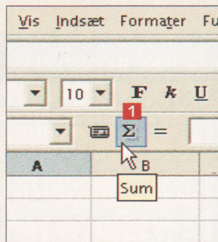
Der er også nogle meget interessante muligheder for at gemme i andre filformater inkl. Excel-format. Det vender vi tilbage til i Regnearksskolen i *Komputer for alle* nr. 14/2004.



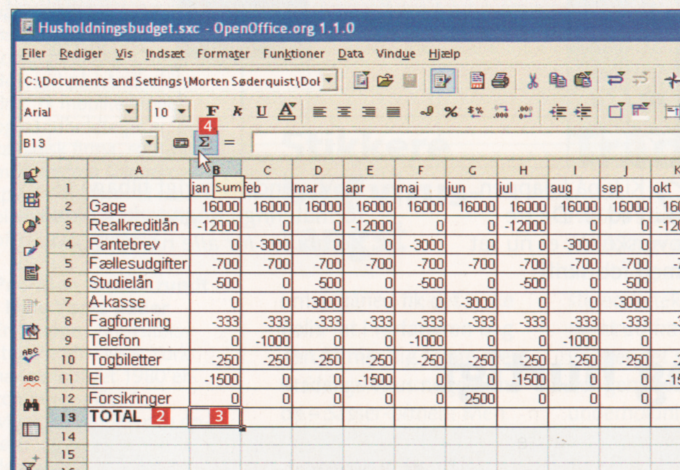
Sum – verdens vigtigste regnearksfunktion

Skal du opbygge regneark med større eller mere komplicerede udregninger, finder du et rigt udvalg af funktioner til beregning af matematiske og finansielle opgaver samt en masse andre praktiske funktioner.

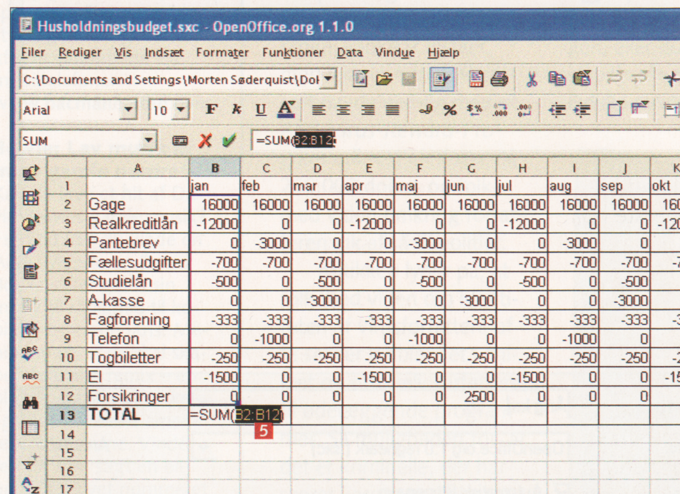
1 Den suverænt mest populære funktion i alle regneark er funktionen **Sum** 1. Og det er der en god grund til – den er nemlig uundværlig. Det er en ganske simpel funktion, som beregner summen af en række tal. Funktionen er så populær, at den har fået sin helt egen knap i Formellinjen. Den har også sin egen intelligens indbygget. Det skal du se et eksempel på her:



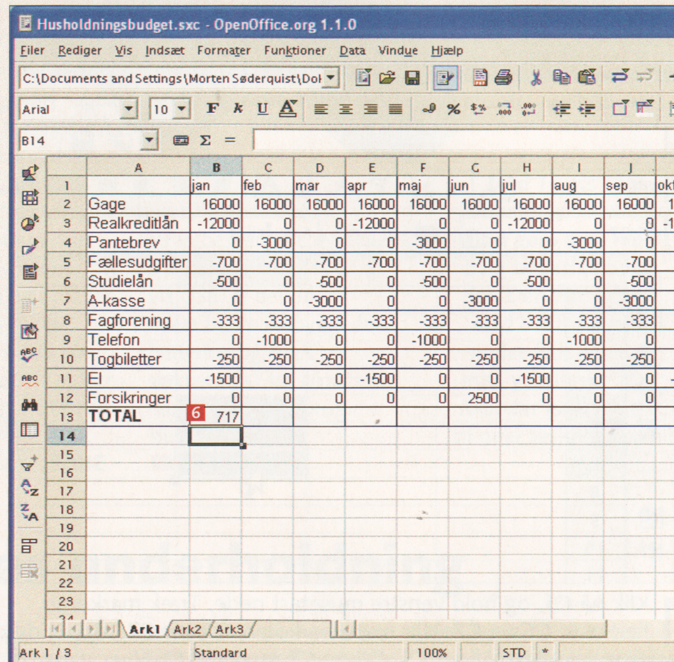
Lad os sige, at du er ved at opstille dit husholdningsbudget. Alle poster hen over årets 12 måneder er fint listet op i 12 kolonner. Men du mangler stadig at få beregnet, hvor meget du sidder for pr. måned. Sådan gør du:



2 Skriv "Total" 2 i rækken lige under den sidste udgiftstype. Markér cellen under kolonnen for januar måned ud for rækken **Total** 3. Tryk på knappen **Sum** i Formellinjen 4.

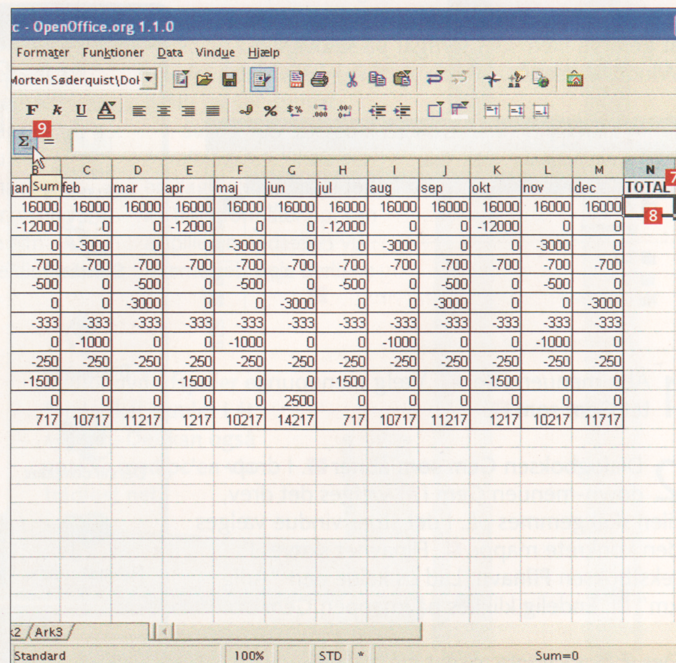


3 Du ser, hvordan *Calc* har gættet sig til, at det nok er alle tal i kolonnen for januar måned, du vil lægge sammen 5. Tryk på retur for at bekræfte, at *Calc* har gættet rigtigt.



4 Nu vises totalen for januar måned 6. Foretag den samme operation for de 11 resterende kolonner.

Du er fint i gang og har beregnet udgifterne for hver måned. Så kan du samtidig beregne, hvor mange udgifter du har på et helt år.



5 Indsæt en kolonne til højre for kolonnen **December,** og navngiv den "Total" 7. Markér cellen til højre for den øverste post 8. Klik igen på knappen **Sum** i Formellinjen 9.

ice.org 1.1.0

unktioner Data Vindue Hjælp

SUM(B2:M2)

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	TOTAL	
000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	=SUM(B2:M2)	
0	0	-12000	0	0	-12000	0	0	-12000	0	0		10
000	0	0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000	0		
700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700		
0	-500	0	-500	0	-500	0	-500	0	-500	0		
0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000		
333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333		
000	0	0	-1000	0	0	-1000	0	0	-1000	0		
250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250		
0	0	-1500	0	0	-1500	0	0	-1500	0	0		
0	0	0	0	2500	0	0	0	0	0	0		
717	11217	1217	10217	14217	717	10717	11217	1217	10217	11717		

6 *Calc* gætter nu korrekt på, at det nok er totalen for rækken, du ønsker at lægge sammen. Tryk på tasten Retur, og du ser din samlede udgift for den pågældende post 10. Gør det samme for alle rækkerne.

ice.org 1.1.0

unktioner Data Vindue Hjælp

SUM(B13:M13)

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	TOTAL	
000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	192000	
0	0	-12000	0	0	-12000	0	0	-12000	0	0	-48000	
000	0	0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000	0	-12000	
700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-700	-8400	
0	-500	0	-500	0	-500	0	-500	0	-500	0	-3000	
0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000	0	0	-3000	-12000	
333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-333	-3996	
000	0	0	-1000	0	0	-1000	0	0	-1000	0	-4000	
250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-3000	
0	0	-1500	0	0	-1500	0	0	-1500	0	0	-6000	
0	0	0	0	-2500	0	0	0	0	0	0	-2500	
717	11217	1217	10217	9217	717	10717	11217	1217	10217	11717	89104	11

7 Til slut kan du både se, hvor meget hver post udgør af budgettet på årsbasis, og om dit samlede husholdningsbudget går i plus eller minus 11.

■ **Sum** er dog kun en enkelt blandt mange forskellige funktioner i *Calc*. Det dykker vi ned i, når vi kommer til Regneark i *Komputer for alle* nr. 12/2004.

Tips og tricks til dit regneark

Markér alt Hvis der skal udføres en funktion, der omfatter hele regnearkets indhold, så er det nødvendigt at markere hele regnearket. Det gøres ved at vælge funktionen Marker alt i menuen **Rediger**. Du kan udføre den samme operation ved at benytte genvejstasten **Ctrl** + **A**.

Indsæt link Du kan indsætte et link direkte i de fleste regneark. Markér cellen, hvor linket skal stå, og skriv derefter webadressen. Næste gang markøren føres over cellen, kan du klikke på linket, og websiden åbner i et nyt browservindue.

Kopier regneark til tekstbehandling I de fleste regnearksprogrammer som *Excel* og *OpenOffice Calc* kan du kopiere dit regneark direkte til et tekstbehandlingsprogram som fx *OpenOffice Writer* eller *Microsoft Word*. Du markerer blot de celler, der skal kopieres, taster **Ctrl** + **C**, åbner tekstbehandlingsprogrammet, placerer markøren der, hvor du vil have regnearket indsat, og taster **Ctrl** + **V**.

Automatisk nummerering Skal du nummerere et fortløbende antal rækker eller kolonner, behøver du blot at skrive det første tal. Marker herefter cellen med tallet i. Nu fremkommer et lille "håndtag" i nederste højre hjørne. Klik på håndtaget, og hold venstre musetast nede, mens du trækker markøren ned til den celle, hvor det sidste tal skal indsættes.

Automatisk udfyldning Du kan også få udfyldt en masse celler med det samme indhold gentaget i samme rækkefølge. Skriv indholdet i de første celler, så programmet kan se mønstret. Marker herefter cellerne. Træk igen i det lille "håndtag" i det markede områdes nederste højre hjørne, og hold venstre musetast nede, mens du trækker markøren ned til den sidste celle.

Frys rækker Har du et regneark, som er så langt, at det ikke kan vises i sin helhed på skærmen, kan det være svært at huske kolonneoverskrifterne, når de forsvinder ude af syne. Dette tip kan dog afhjælpe problemet: Placér markøren i en celle under rækken med kolonneoverskrifter. Åbn menuen **Vindue,** og vælg funktionen **Frys**. Nu kan du altid se dine kolonneoverskrifter, uanset hvor du befinder dig i regnearket.

Tilpas kolonnebredde Når du skriver en tekst i en celle, sker det ofte, at teksten er for lang til, at den kan vises i sin helhed. Men dobbeltklikker du efterfølgende på højre kant af kolonerammen, tilpasses kolonnebredden automatisk, så den præcist svarer til længden af det indhold, som fylder mest. Tricket er især velegnet til kolonneoverskrifter.

Noter på celler Ofte kan det være svært at overskue indholdet af alle celler i et stort regneark. Tricket er at indsætte noter. Markér cellen, åbn menuen **Indsæt**, vælg funktionen **Note,** og skriv en kort forklaring. Herefter fremkommer et lille rødt mærke i cellens øverste højre hjørne. Holder du senere musen hen over mærket, vises noten.

Billeder fanger blikket

Muligheden for at dele vores digitale billeder med omverdenen er en af de bedste grunde til at få en personlig hjemmeside. I dette afsnit af skolen kigger vi på, hvordan du tilpasser dine billeder til siden, og hvordan du laver et flot panoramabillede.

Et billede siger mere end tusind ord og fylder lige så meget, hvis du ikke gør noget ved det. Her kan du se, hvordan du giver et billede de rette dimensioner og den rette filstørrelse.

Det er meget vigtigt, at du bruger et billedprogram i stedet for *NetObjects* til at ændre størrelse på dine billeder. Selv om du tror, at du har gjort billedet mindre ved at ændre størrelsen i *NetObjects*, så forbliver selve billedfilen stor.

Et billede bruges ofte som blikfang og placeres derfor øverst i teksten for at fange brugerens opmærksomhed. Små billeder i teksten er gode til at lette læsningen og gøre siden levende. Om billederne skal placeres i midten, i venstre eller i højre side, er en smagssag. Er billedet omkranset af tekst, er det en god idé, at lade billedets kant flugte med tekstens kant.

Billeder er vigtige som blikfang og dekoration

På hjemmesider kan du også bruge billeder som pynt og dekoration, men ikke for meget. Alt for mange hjemmesider er plastret til med brændende bål, dansende hjerter og andre irriterende billeder, der ikke har noget egentligt formål. Du kan skabe en stor effekt ved at skære billeder til, så du kun bruger et lille udsnit af eksempelvis en persons øje eller hånd.

Sådan et super-nærbillede giver indtryk af, at du har tænkt over sitets design, og desuden kan du på den måde finde farver og former i billederne, der spiller sammen med sitets design og gør, at det ikke fremstår så firkantet.

Du kan også skabe en stor effekt ved at sætte dine billeder sammen til et panoramabillede af flere små billeder. Vi viser dig, hvordan du gør. Og i afsnit 5 af skolen kan du lære, hvordan du bruger panoramabilledet som banner på dit site. ☐

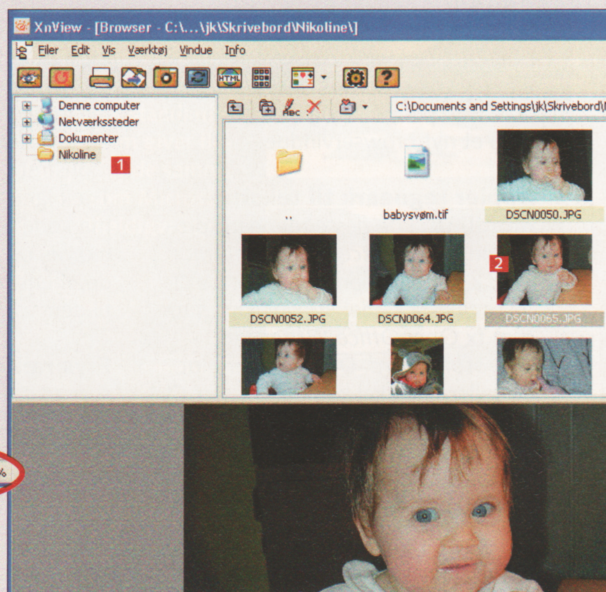
Billedredigering

1 Start *XnView*, som er på *K-CD 10* under tilbehør, og find mappen med dine billeder til venstre 1.

2 I vinduet til højre kan du se billederne i mappen. Klik på det billede, du vil redigere 2. Nederst kan du se størrelsen på billedet i pixels og farvedybde 3. Det kan være lidt svært at regne ud, hvor stort et billede er, når man regner i pixels. Til sammenligning er skærmen på mange computere 800 x 600 pixels – her er billedet altså større end skærmen.

3 .JPG 1600x1200x24 Ægte farver 300.21 KB 28%

3 Dobbeltklik på billedet for at redigere det.



Det kan du lære i hjemmesideskolen

Følg med i alle afsnit af Komputer for alles hjemmesideskole.

1 2 3 4 5 6 Få overblik over *Net-Objects*, og lav din første hjemmeside. Lær at genbruge en sides design.

1 **2** 3 4 5 6 Opret et webhotel, og overfør din side. Se, hvordan du overfører filer, og hvordan du rydder op.

1 2 **3** 4 5 6 Vi redigerer billeder, så de ikke fylder. Se, hvordan du sammensætter billeder til flotte panoramabilleder.

1 2 3 **4** 5 6 Se, hvordan du laver links til andre sider. Lær, hvordan du laver et område af et billede til et link.

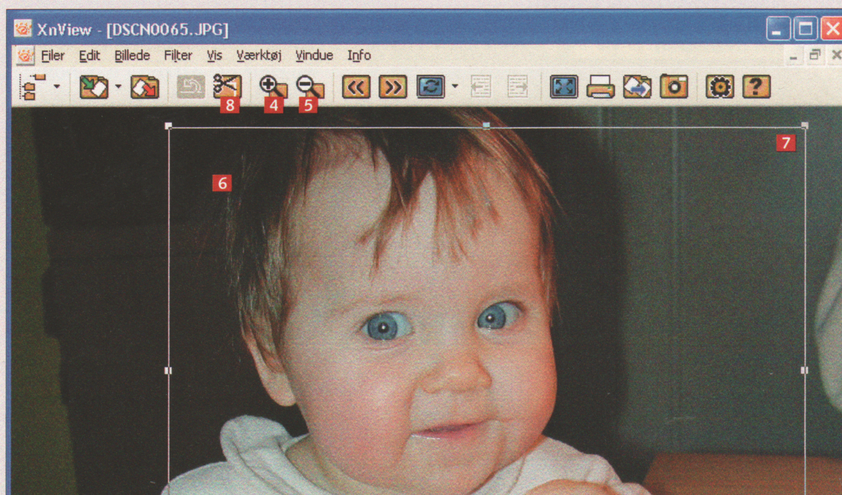
1 2 3 4 **5** 6 Hent nye design. Lær at samle sidens design ét sted, så du kan ændre flere sider på én gang.

1 2 3 4 5 **6** Lav en flot menu, som automatisk tilpasser sig dine undersider. Og du får de sidste design-tricks.

Meget mere skolestof på K-CD'en

På K-CD 10 finder du de første afsnit af skolen i PDF-format samt grafikprogrammet XnView, men ikke NetObjects Fusion MX, som vi benytter, da dette er en fuld version, som vi bragte på K-CD 8.

Af Jesper Kjems. Foto: Kurt Halkjær



4 Du kan klikke på **zoom ind** 4 og **zoom ud** 5 for at se detaljerne i billedet. Procenttallet nederst angiver, hvor stort det viste billede er i forhold til dets rigtige størrelse.

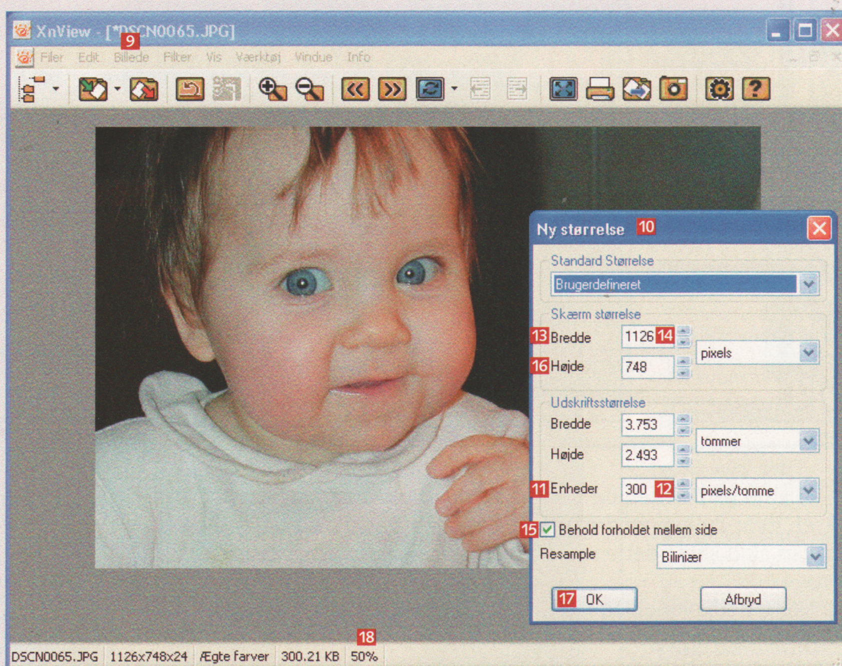
5 Du skal nu beskære billedet. Træk med musen hen over billedet for at markere en firkant rundt om det område, du vil gemme 6. Du kan bagefter trække i hjørnerne af firkanten for at finjustere udsnittet 7.

6 Klik på saksen for at skære det område, der ligger uden for firkanten, væk 8.

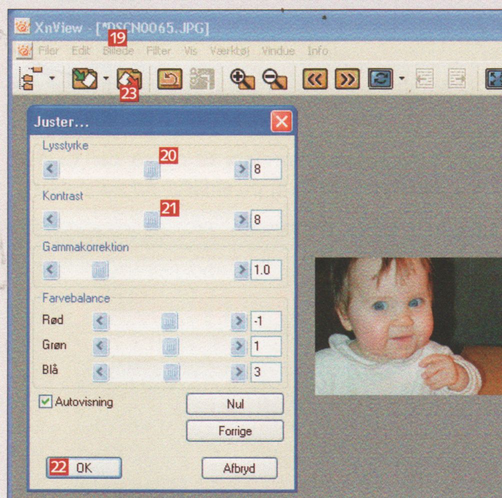
7 Billedet er stadig for stort til hjemmesiden. Vælg **Billede** 9 og **Ny størrelse** for at ændre størrelsen.

8 Først skal du vælge, hvor detaljeret billedet skal være 10. Tallet 11 angiver, hvor mange pixels der skal være pr. tomme – på engelsk hedder dette tal dpi eller dots per inch. Klik i feltet og skriv **72** 12, som er fint til hjemmesider.

9 Klik i **Bredde** 13, og giv billedet en ny bredde – dette billede skal være på forsiden, og vi giver det bredden **250** pixels 14. Hvis der er fluebEN i kassen 15, bliver højde automatisk regnet ud, så billedet beholder proportionerne. Du kan også vælge at angive en højde 16, og programmet udregner så selv bredden. Klik **OK** 17, og billedet ændrer størrelse.



10 Brug igen **zoom ind** og **zoom ud** til der står **100%** nederst 18, så du kan se billedet i fuld størrelse. Hvis du ikke er tilfreds med størrelsen, taster du blot **CTRL + Z** på tastaturet for at fortryde.



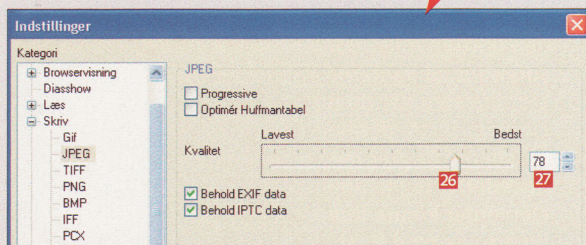
11 Når du gør billeder mindre, vil de ofte virke for mørke. Klik på **Billede** 19, **Tilpas** og **Lysstyrke/Kontrast/Gamma/Balance,** og tilpas billedet med lidt ekstra lys 20 og lidt mere kontrast 21. Klik **OK** 22 og derefter på **Gem som**-ikonet 23 for at gemme billedet under et nyt navn.

12 Find det sted på din computer, hvor du vil gemme billeder, som skal bruges til din hjemmeside. Giv billedet et passende navn, og undlad at bruge **æ**, **ø** og **å** i filnavnet. Vælg **JPG - JPEG/JFIF** 24 under filtype.



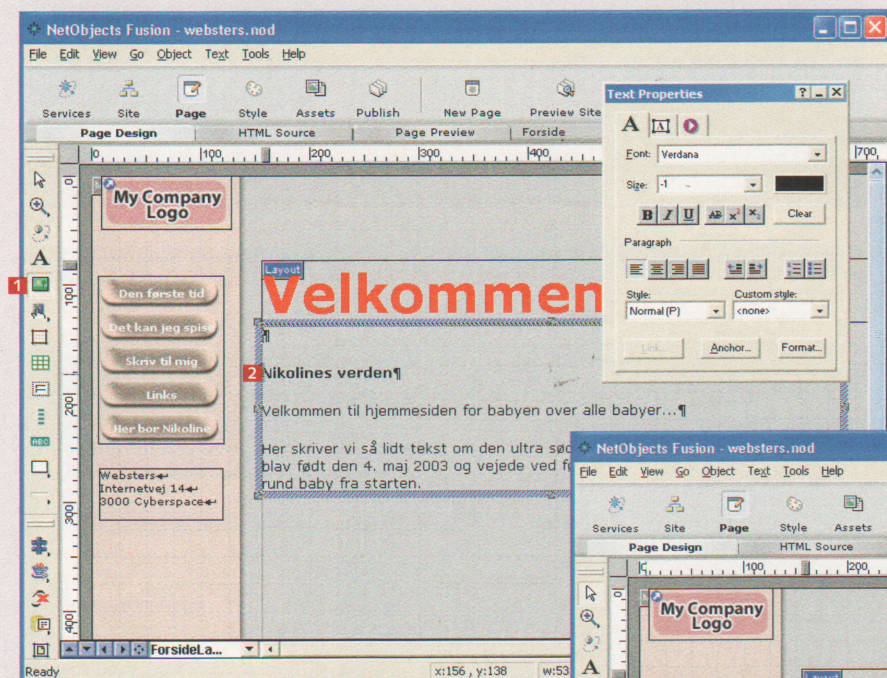
13 Klik på **Indstillinger** 25 for at vælge, hvor meget billedet skal komprimeres.

14 Træk i skyderen 26 for at vælge, hvor god kvalitet billedet skal være i. Jo bedre kvalitet, jo mere fylder billedet, og jo længere tid tager det brugerne at få vist billedet på din hjemmeside. Vi anbefaler en kvalitet på **60-80 %** 27, men du kan være nødt til at prøve dig frem, da der er forskel på, hvor kraftigt du kan komprimere forskellige billeder. Klik **Ok** og **Gem** 28 for at gemme billedet.



Indsæt billedet på din side

Når dit billede er beskåret og har fået ny størrelse, skal du have det indsat på din hjemmeside. Her kan du se, hvordan du gør i *NetObjects Fusion MX*.



1 Åbn den side, du vil indsætte billedet på.

2 Klik på billedværktøjet i venstre side **1**, og klik på det sted på siden, hvor øverste venstre hjørne af billedet skal være. Når du indsætter billedet i et tekstfelt, vil det som udgangspunkt opføre sig som et bogstav i teksten, hvilket kan give for stor linjeafstand. Hvis du som her i stedet vil have teksten til at omkranse billedet, skal du først indsætte billedet helt til venstre i den tekstlinje **2**, som skal flugte med billedets overkant.



3 Klik nu på billedet, og bemærk **Properties**-vinduet, hvor du kan ændre billedets egenskaber **3**. Du kan altid kalde dette vindue frem med **F3**.

4 Vælg tredje faneblad i **Properties**-vinduet for at ændre placeringen af billedet **4**.

5 De to nederste valgmuligheder bruges til at få teksten til at omkranse billedet. Vælg **Right wrap** **5** for at placere billedet til højre i teksten. Som før nævnt flugter toppen af billedet nu med den linje, hvor vi indsatte billedet.

6 Giv eventuelt dit billede lidt luft i siderne ved at klikke på op-pilen ud for **Horisontal** **6**. Du kan også give luft foroven og forneden ud for **Vertical** **7**.

7 Klik på **Page preview** **8** og se, om billedet ser rigtigt ud på siden.

Designtip

Når du indsætter mange elementer på din hjemmeside, kan siden hurtigt virke rodet. En måde at skabe ro på siden på, er at sørge for, at kanterne af billedet flugter med andre ting på siden. Lidt ligesom når du hænger plakater i forskellige størrelser op på en væg, så ser det bedst ud, hvis underkanten eller overkanten af billederne flugter med hinanden. Det kan være en god idé, inde i hovedet at tegne linjer på din hjemmeside for at se, om nogle elementer kunne flugte med hinanden. Her kan du se, hvordan linjerne er med til at skabe en rolig forside, og i afsnit seks af webskolen gennemgår vi mere detaljeret, hvordan du får elementerne til at flugte med hinanden.

Velkommen

Nikolines verden

Velkommen til hjemmesiden for babyen over alle babyer...

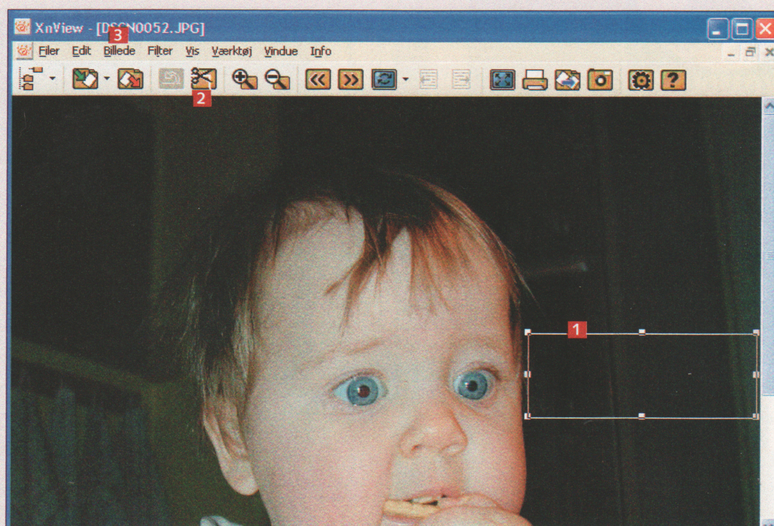


Her skriver vi så lidt tekst om den ultra søde baby ved navn Nikoline. Nikoline blav født den 4. maj 2003 og vejede ved fødslen 4700 gram - altså en glad og rund baby fra starten.

Lav et banner

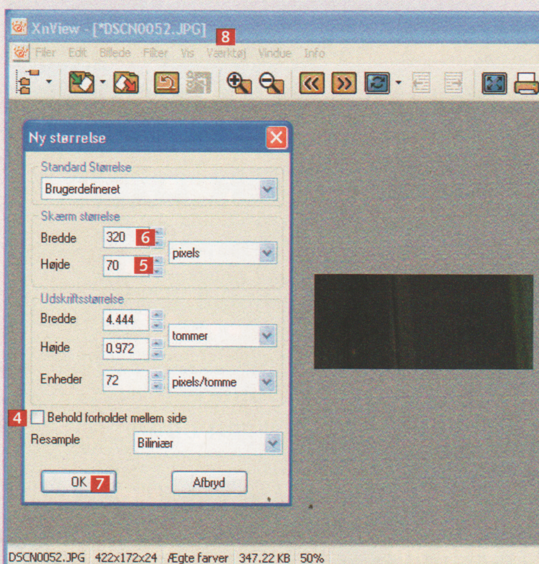
Et banner behøver ikke være et irriterende reklamefremstød, der skæmmer mange hjemmesider. Her kan du se, hvordan du laver et panoramabillede, som er sammensat af flere små billeder.

Først skal du lave fire billeder, der alle har en højde på 70 pixels. Prøv at beskære billederne, så de er nogenlunde kvadratiske. De fire billeder skal senere sættes sammen til et billede på hjemmesiden, så vælg nogle generelle billeder, der siger noget om hjemmesiden. Du kan også vælge at lave fire supernærbilleder, så du eksempelvis får et billede af en persons øre, næse, mund og hånd. Det vigtigste er, at billederne er flotte og har en sammenhæng med det, din side handler om. Inden vi sætter de fire små billeder sammen til et bannerbillede, skal vi lave et billede til at hæfte på som det sidste billede. Dette billede skal blot være baggrund til teksten i banneret og skal derfor være ensartet i farven.



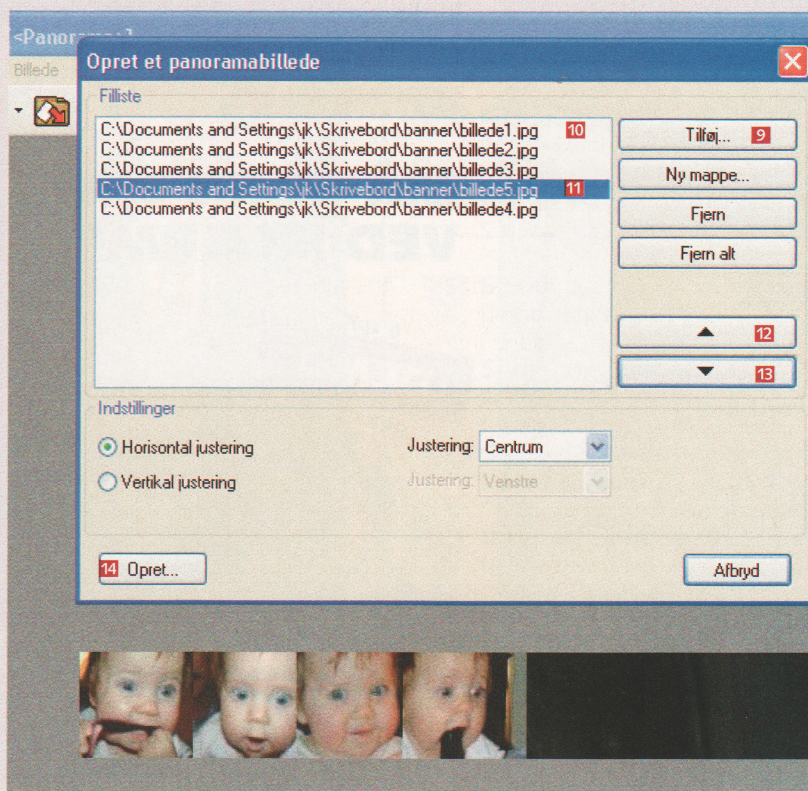
1 Find et billede, hvor der er en flade med den farve, du vil have i dit banner. Dobbeltklik på billedet for at åbne det, og marker den flade, du vil bruge som baggrund i banneret **1**.

2 Klik på saksen for at beskære **2**, og vælg **Billede** **3** og **Ny størrelse**. Det gør ikke noget, at billedet ikke er helt ensfarvet. Små strukturer er med til at give banneret liv, så længe hovedfarven er den samme, så teksten på banneret vil træde klart frem.



3 Du skal give billedet både en ny højde og en ny bredde. Fjern fluebenet **4**, så du kan ændre billedets proportioner. Giv billedet højden **70** **5** og bredden **320** **6**. Klik **OK** **7**, og gem det nye billede i webmappen.

4 Nu skal billederne sættes sammen. Vælg **Værktøj** **8** og **Opret panorama**.



5 Klik på **Tilføj...** **9** for at vælge billeder.

6 Klik på det første billede **10**. Hold **CTRL** nede på dit tastatur, og klik på de andre billeder fra mappen, der skal med i banneret. Her har vi lagt billederne til banneret i deres egen mappe for at gøre det mere overskueligt.

7 Du kan rykke rundt på billederne ved at klikke på et billede **11** og klikke på **pil op** **12** eller **pil ned** **13** for at ændre billedets placering. I vores banner skal de fire små billeder komme først, og så skal det aflange baggrundsbillede komme til sidst. Opret nu panoramabilledet ved at klikke **Opret ...** **14**.

8 Gem dit panoramabillede ved at klikke på **Gem som**-ikonet. I afsnit 5 kan du se, hvordan du indsætter banneret på din hjemmeside.

Designtip

Ligesom når du tager billeder med et kamera, er det vigtigt at gå tæt på, når du beskærer dine billeder. Billeder på hjemmesider er ofte ikke ret store på grund af den begrænsede skærmplads, så derfor skal de beskæres, så kun det allervigtigste i billedet kommer med.

KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson.
Redaktionschef: Stig Boesgaard.
Layoutchef: Thomas Brandstrup.
Redaktionssekretærer: Hans Lauring, Jan Malinowski, Jens Munch, Vibeke Lou, Anders Andersen og Peter Kargaard.
Layoutere: Kim Kirchhoff Holst, Mette Thordsen og Mia Jensen.
Administration: Rebekka Larsen.
Produktion: Linda Hall og Erik Christensen.
Annoncer: Lars Grindsted, tlf.: 39 17 20 00 e-mail: larsgri@bp.bonnier.dk

Ansvarshavende udgiver:
Jens Henneberg.

Komputer for alle udgives af
Bonnier Publications International AS
PB 433 Sentrum, 0103 Oslo, Norge
© Bonnier Publications International AS

Tryk: Johler Druck GmbH., Neumünster.

ABONNEMENT

Komputer for alles kundeservice besvarer henvendelser vedrørende abonnement, indbetalinger, adresseændring, hvervning, klubtilbud, tidligere udkomne numre m.m.

Ændringer skal meddeles, senest 5 dage efter at du har modtaget dit blad.

Husk altid at opgive dit abonnementsnummer både ved mundtlige og skriftlige henvendelser. Du finder abonnementsnummeret på dit girokort.

Bestilling af abonnement:
Bestilling sker ved henvendelse til vores kundeservice. Bladet leveres i løbende abonnement, og kun så længe du ønsker. Hver tredje uge modtager du det nye nummer portofrit på udgivelsesdagen. Abonnementsprisen er 61,75 kr. med forbehold for moms- og prisændringer.

Bestilling af udlandsabonnement:
Udlandsabonnement – også til Grønland og Færøerne – leveres kun som forudbetalt årsabonnement med tillæg af ekspeditionsgebyr + porto.

KUNDESERVICE

INTERNET
www.komputer.dk/kundeservice
Åben døgnet rundt

TELEFON
Automatisk telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Åben døgnet rundt for kunder med trykknaptelefon

Personlig telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9-16, fredag 9-15.

SKRIFTLIG HENVENDELSE
Vi beder dig benytte servicekuponen bag på girokortet.
Bonniers Kundeservice,
0900 København C.

Fax til kundeservice:
39 10 30 60

HENVENDELSE TIL REDAKTIONEN

Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø.
Tlf.: 39 17 20 00
E-mail: red@komputer.dk

- *Komputer for alle* påtager sig intet ansvar for manuskripter, fotografier og tegninger, som indsendes uopfordret.
- Stof fra *Komputer for alle* må kun citeres med tydelig kildeangivelse.
- Artikler og billeder fra *Komputer for alle* må ikke uden forlagets skriftlige tilladelse anvendes i erhvervsøjemed.

Kontrolleret nettooplag ifølge Dansk Oplagskontrol for 2. halvår 2003: 51.981 ekspl.
ISSN 1396-0342

PROBLEMER MED CD'EN?
Der er gratis support vedrørende programmer på den medfølgende cd.
Send dit spørgsmål via SPØRG OS SERVICE på WWW.KOMPUTER.DK
KUN FOR ABONNENTER!

LÆS I NÆSTE

Næste udgave af Komputer for alle udkommer den 24. juli 2004.



ER DIN HARDDISK SUND OG RASK?

Hold øje med din harddisk, og bliv advaret, inden det er for sent.

PRØV SELV

MÅ BØRN LEGE VED SKÆRMEN?



Komputer for alle giver gode råd og vejledning omkring børns brug af computere, spil og internettet.

PRØV SELV

OPDATER DIN ADRESSEBOG AUTOMATISK

Med Plaxo kan du tilføje flere funktioner til Outlook Express og holde adressebogen opdateret.



PRØV SELV

BRUG START-MENUEN BEDRE

Lær en række tricks, der gør XP-oplevelsen mere effektiv og personlig.

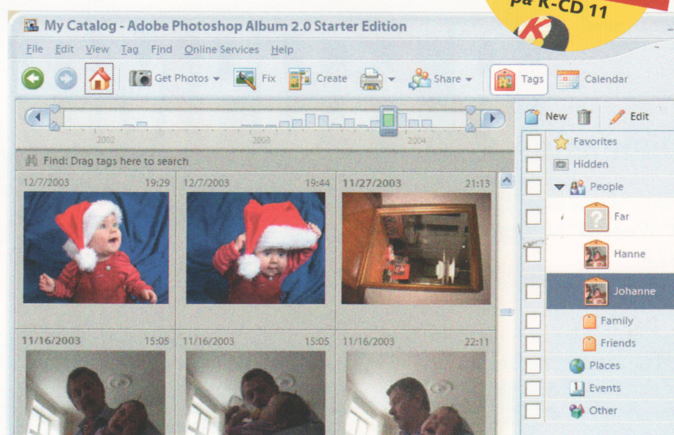


Foto: HEM Fotografi m.f.

NUMMER

DET DIGITALE FOTOALBUM

Adobe Photoshop Album 2.0 Starter Edition
GRATIS
på K-CD 11



Få et godt program til at organisere de mange digitale billeder på din computer.

PRØV SELV

SPARK WINDOWS I GANG



Når du har problemer med Windows XP, kan du med tasterne Ctrl + Alt + Del få mulighed for at finde en løsning eller lukke et kuldsejlet program.

LÆS OGSÅ:

Hvad hedder gratis software?

Guide til de mest udbredte softwaretyper.

TEST: Brændersoftware

Hvilket program skal du bruge til at brænde dine skiver?

KOMPUTER FOR ALLE

Fuld tilfredshed med dit abonnement

"Vi ønsker, at du skal være tilfreds med dit abonnement. Hvis dit abonnement på noget tidspunkt kræver vores opmærksomhed på nogen måde, så lad os det straks vide, og vi vil tage os af det."



Her på siden kan du se, hvordan du kommer i kontakt med os.

Jens Henneberg
ansvarshavende udgiver

Online kundeservice: www.komputer.dk/kundeservice

Her kan du nemt og bekvemt selv ordne de fleste ting vedrørende dit abonnement, fx:

- Se status på dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Foretage adresseændring
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de spørgsmål, der oftest bliver stillet til kundeservice
- Sende e-mails til kundeservice

Telefonisk henvendelse: 39 10 30 72

Mandag-torsdag mellem kl. 9.00 og 16.00 og fredag mellem kl. 9.00 og 15.00.

Skriftlig kundeservice:

Komputer for alle, Bonniers Kundeservice, 0900 København C. Telefax: 39 10 30 60. Husk altid at opgive abonnementsnummer.